ROK V
Nr. 11-12

WARSZAWA

LISTOPAD
GRUDZIEŃ
:: 1931 ::

PRZEGLĄD HODOWLANY



Buhaj rasy nizinnej „Joost XIII". Pomorzany. woj. łódzkie.
O. Gerbens LVIII FRS 11012 preferent.
M. Geertje VIII 3145I NCB, mleczność: 4-letnia — 6067 kg — 3,52% tł.
I nagroda na XI przetargu w Warszawie.

TREŚĆ:

Jubileusz prof. dr. L. Adametza.

Włodzimierz Szczekin-Krotow:
Wpływ wychowu bydła na późniejszą mleczność.

M. Baraniecki i inż. A. Batiuta:
Buraki cukrowe jako pasza dla krów dojnych.

Inż. Stefan Hoser:
Obecny stan i wytyczne uregulowania zaopatrzenia Warszawy w mleko.

Przegląd piśmiennictwa. — Z instytucyj i zrzeszeń hodowlanych. — Adresy hodowców. — Wiadomości targowe.

Dodatek „Owczarstwo":

Sprawozdanie Komitetu dla Spraw Owczarstwa za okres 1930/31 r. i program pracy na 1931/32 r.

Przegląd piśmiennictwa. — Kronika.

SOMMAIRE:

Le jubilé du professeur dr. L. Adametz.

Włodzimierz Szczekin-Krotow:
L'influence de l'élevage du bétail sur le rendement ultérieur en lait.

M. Baraniecki et ing. A. Batiuta:
Les betteraves à sucre comme fourrage des vaches laitières.

Ing. Stefan Hoser:
L'état actuel et les mesures à prendre en vue du règlement de l'approvisationnement de Varsovie en lait.

Revue des livres et publications périodiques. — Institutions et associations de l'élevage. — Adresse des éleveurs. — Informations du marché.

Supplément „L'élevage des ovins":

Le compte-rendu du Comité de l'Elevage des Ovins pour l'exercice 1930/31 et le programme d'activité pour 1931/32.

Revue des livres et publications périodiques. — Chronique.

ROK V Warszawa, listopad—grudzień 1931 NR. 11—12

PRZEGLĄD HODOWLANY

MIESIĘCZNIK ILUSTROWANY, POŚWIĘCONY TEORJI I PRAKTYCE HODOWLI ZWIERZĄT DOMOWYCH Z DODATKIEM „OWCZARSTWO"

pod redakcją Inż. STEFANA WIŚNIEWSKIEGO

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA ZOOTECHNICZNEGO W WARSZAWIE

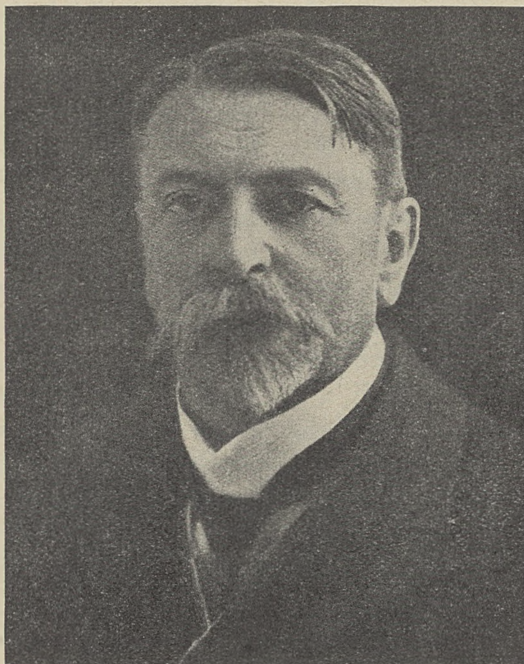
REDAKCJA i ADMINISTRACJA mieści się w Warszawie przy ul. Widok 3. Nr. telefonu 684-56.

PRZEDPŁATA wraz z przesyłką pocztową, płatna na konto P. K. O. Warszawa Nr 6476, wynosi KWARTALNIE 6 Zł., NUMER POJEDYŃCZY 2,50 Zł. Zmiana adresu 50 gr.

Przedpłata, nie wniesiona do dnia 10 pierwszego miesiąca kwartału, będzie pobierana w drodze zaliczki pocztowej z dodatkiem 2.— zł na koszty zaliczki W razie niewykupienia zaliczki administracja wstrzymuje wysyłkę pisma, co jednak nie zwalnia przedpłaciciela od zobowiązań. Zobowiązania przedpłacicieli ustają dopiero z chwilą odwołania przedpłaty. Odwołanie nastąpić może tylko z końcem kwartału. Do pierwszego zeszytu każdego kwartału dołączone będą dla ułatwienia przesyłki pieniędzy blankiety przekazowe P. K. O.

Jubileusz profesora dr. L. Adametza.

Dnia 11 listopada Hochschule für Boden-Kultur w Wiedniu obchodziła 70-tą rocznicę urodzin profesora doktora Leopolda Adametza, który jak wiadomo, rozpoczął swój zawód profesorski na stanowisku profesora hodowli i mleczarstwa w Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie i przez czas dłuższy pracował dla Polski tak na polu pedagogiki jak i wogóle w zakresie nauki hodowli i jej podniesienia w Polsce.



W uznaniu zasług profesor dr. Adametz był od samego prawie początku istnienia Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego Członkiem Honorowym Towarzystwa.

Obecnie w dniu obchodu 70-ej rocznicy urodzin Uniwersytet Jagielloński nadał prof. Adametzowi honorowy doktorat.

Redakcja Przeglądu Hodowlanego, zaznaczając o uroczystości odbytej w Wiedniu w związku z 70-tą rocznicą urodzin prof. d-ra L. Adametza, ze swojej strony składa Czcigodnemu Jubilatowi najlepsze swoje życzenia.

Włodzimierz Szczekin-Krotow.

Wpływ wychowu bydła na późniejszą mleczność.

W tym artykule nie zamierzam wszechstronnie omawiać poruszonego tematu, lecz pomijając sprawę pielęgnowania, doboru sztuk do chowu i t. p., zastanawiam się jedynie nad zagadnieniem żywienia.

Rozpatrując sprawę żywienia, nie zamierzam dawać ścisłych recept, jakie dawki paszy w zależności od wieku należy stosować, lecz postaram się dać pewne wytyczne, opierając się na: 1) przesłankach teoretycznych, 2) normach stosowanych przy wychowie cieląt różnych ras i 3) danych zebranych drogą ankiety, a dotyczących norm żywienia jałowizny rasy czerwonej polskiej oraz wagi.

Gdyby normy żywienia cieląt i jałowizny były tak szczegółowo opracowane teoretycznie i sprawdzone w praktyce, jak normy żywienia krów, zadanie postawione przeze mnie byłoby znacznie uproszczone. Niestety tak nie jest. Prof. Bogdanow, omawiając normy żywienia cieląt, przychodzi do wniosku, że dotychczasowe zasady wychowu jałowizny są niedostatecznie udowodnione (obosnowannyje) i uważa, że przy obecnym stanie wiedzy należy dla każdej rasy, w zależności od jej właściwości rozwojowych, ustalić drogą doświadczeń najodpowiedniejsze normy-recepty, któreby podawały, jakie pasze i w jakiej ilości w zależności od wieku winniśmy stosować.

Na podstawie doświadczeń nad wychowem cieląt, tak zdawałoby się ustalonej rasy jak szwyce, prof. Bogdanow przychodzi do wniosku, że przy jednolitej normie niezawsze będziemy osiągali pożądany wynik, gdyż w ramach tej rasy są zasadniczo różne typy, mianowicie: typ wcześniej dojrzewający i typ później rozwijający się. Jeżeli chodzi o okres pojenia mlekiem, to dla każdego z tych typów stosować należy różne sposoby wychowu.

Te dwa zasadnicze typy, o których mówi prof. Bogdanow, mojem zdaniem, znajdują swe odpowiedniki w typach, które Duerst i Déchambre określają wyrazem: „digestif" i „respiratoire".

Mówiąc o wychowie bydła, Duerst zaznacza, że sposób odżywiania w młodym wieku może znacznie wpływać na przyszłą użytkowość sztuki dorosłej i bezwzględnie wywiera bezpośredni wpływ na późniejsze funkcjonowanie gruczołów wewnętrznego wydzielania. Jego zdaniem żywienie w młodym wieku sztuk przeznaczonych do chowu powinno być prawidłowe i dostateczne.

„Zwierzętom, od których później będziemy żądali przeważającej zdolności do przemiany materji, jak u bydła mlecznego i roboczego, za silne odżywianie w młodym wieku tylko szkodę przyniesie, wówczas gdy u sztuk opasowych, szczególniej przeznaczonych dla wczesnego opasu, najbogatsze żywienie w młodości powoduje najszybsze i najgłębiej idące ograniczenie działalności gruczołów wewnętrznego wydzielania, co stwarza typ opasowy.

Stąd wynika, że połączenie tych dwóch kierunków użytkowości nie jest zupełnie łatwe, jak to myśli Dettlinger, gdy w pierwszym roku odżywiać długo i intensywnie".

Zatem Duerst, wypowiadając te same wnioski, co i Bogdanow, podaje do nich cenne wyjaśnienia z punktu widzenia fizjologicznego.

Zaznaczyć należy, że z powyższej cytaty Duersta nie wynika, ażeby żywieniem można było przekształcić strukturę genetyczną osobnika, lecz zależnie od typu zwierzęcia powinno się stosować ten czy inny sposób wychowu, ażeby dana sztuka mogła w przyszłości wykazać w pełni swoje zdolności użytkowe.

Do podobnych wniosków dochodzi Otis (st. doświadcz. w Wisconsin), który podaje, że przez pierwsze 4 miesiące cielę dobrze odżywiane może przyrastać $1\frac{1}{2}$—2 ff dziennie (0.78—0.91 kg). W żadnym wypadku cielę, przeznaczone dla gospodarstwa mlecznego, nie powinno przekraczać tych granic, ponieważ wyraźna skłonność do osadzania tłuszczu, spowodowana nadmiernem żywieniem paszą treściwą, przekształci młode zwierzę z mlecznego na mięsne.

Myśl podziału norm żywienia młodzieży na dwa zasadnicze typy, w zależności od kierunku hodowlanego, nie jest nowa. Pisał o tem jeszcze Wolff w r 1864, podając oddzielnie normy wychowu bydła roboczego i mlecznego i normy przyszłego bydła opasowego. Ten podział zachował się do dnia dzisiejszego. Jedynie Bogdanow robi zastrzeżenie przeciwko tego rodzaju podziałowi norm, gdyż zdaniem jego nie należy przy wychowie identyfikować użytkowości mlecznej i roboczej.

Tylko w normach przeznaczonych dla ściśle określonego typu użytkowości nie spotykamy podziału norm wychowu na wyżej wymienione dwie grupy.

W związku z powyższem różniczkowaniem norm, w zależności od kierunku użytkowości bydła, Werner zaleca jałówkę typu mlecznego żywić słabo i dopiero w drugim roku odżywiać forsownie. Wychodząc z tych samych założeń Dettweiler radzi jałówkę mleczną żywić silnie, a w drugim roku słabo, gdyż żywienie może powodować zatłuszczenie. Natomiast

Müller i Wendt, w swej przed paru laty wydanej pracy „Die höchste Milchleistung", zalecają obfite dawki tak w pierwszym, jak i drugim roku.

Prof. Eckles przeprowadził ankietę wśród hodowców bydła mlecznego w Stanach Zjednoczonych. W tej ankiecie między innemi było postawione pytanie, czy obfite żywienie w młodym wieku odbija się na wydajności krów i otrzymał 75% odpowiedzi twierdzących i tylko 25% hodowców było zdania, że obfite żywienie nie wywiera ujemnego wpływu.

Następnie na podstawie doświadczeń Eckles wyprowadza wnioski, że obfite żywienie w okresie rozwoju, jak również czas zacielenia jałówki, wpływa na szybkość wzrostu, skład i typ mlecznej krowy dorosłej.

Natomiast sposób żywienia w młodym wieku, jego zdaniem, nie wpływa na mleczność dorosłej krowy, wówczas gdy wiek pierwszego wycielenia wywiera wpływ zupełnie wyraźny. Wczesne wycielenie obniża mleczność.

Nie będę podawał wszystkich wyników w liczbach, które otrzymał podczas swych doświadczeń Eckles, podam tylko te, które oświetlają kwestję wpływu żywienia na wydajność mleka.

Żywienie	Rasa	Wydajność mleka przeciętna za 2 pierw. lakt.
Średnie	Jersey	2433 kg
Obfite		1995 „
Średnie	Nizinna	3498 „
Obfite		3293 „
Srednie	Ayrshire	2664 „
Obfite		2620 „

W grupie było po 10 sztuk i odnośne grupy niezależnie od rasy były jednakowo żywione [1]). W tem właśnie tkwił błąd. „Obfita dawka", która nie była za silna, jak zobaczymy niżej, dla holendrów i Ayrshire'ów, jednak widocznie była za silna dla Jersey'ów i zupełnie wyraźnie obniżyła wydajność.

Również co do drugiego wniosku prof. Ecklesa należałoby zrobić pewne zastrzeżenia. Mianowicie: porównywane były mleczności średnie za pierwsze dwa lub trzy okresy laktacyjne. Mojem zdaniem należałoby u sztuk wcześnie wycielonych pierwszych laktacyj wcale nie brać pod uwagę, a porównywać mleczności z laktacjami we wszystkich grupach po osiągnięciu pewnego i tego samego wieku. Dodać należy, że podczas doświadczenia, jak wogóle przyjęte jest w Ameryce, jałówki były zbyt wcześnie pokrywane. Pierwsza grupa jałówek cieliła się w wieku do 20 miesięcy. Jako późny i jednocześnie najlepszy czas pierwszego wycielenia Eckles uważa wiek 28—32 miesięcy (pokrycie 18—22 m.).

To samo zagadnienie, co i Eckles, poruszył Otto Schmitt i starał się je rozwiązać na podstawie danych z ksiąg rodowodowych rasy angler.

Zestawiając wydajności krów po pierwszem wycieleniu, O. Schmitt przyszedł do wniosku, że sztuki silnie żywione wykazują najwyższą mleczność, jeżeli cielą się po raz pierwszy w wieku $2^1/_2$—$2^3/_4$ lat, przy słabem żywieniu najodpowiedniejszym czasem wycielenia jest wiek od $2^3/_4$—do 3 lat. Obliczywszy mleczność przeciętną grup silniej żywionych, otrzymał 2921 kg, z grup zaś słabiej żywionych w młodości 2653 kg.

Przytoczone wyżej wnioski, wypowiedziane w formie ogólnikowej, mają wartość b. względną, odnoszą się bowiem do miejscowych warunków, do pewnych średnich norm i tylko w tych specjalnych warunkach mogą być brane pod uwagę.

Jako średnią normę przy wychowie O. Schmitt przyjmował 174 kg mleka pełnego i 494 kg mleka chudego i na tej podstawie zrobił podział sztuk wybranych do badania na grupy żywieniowe. Nie negując znaczenia pojenia mlekiem, uważam jednak, że jedynie na tej podstawie robić podział grupy jest niewystarczającem, gdyż dobrem żywieniem w późniejszym okresie można poniekąd wyrównać braki pierwszego okresu wychowu i odwrotnie zepsuć osiągnięte dobre wyniki słabo żywiąc. Doświadczenia Ecklesa były dokładniejsze, gdyż różnice w wychowie grup „silnie" i „słabo" żywionych były zachowane przez cały okres wychowu od urodzenia, aż do wycielenia.

Pierwsza grupa dostawała do $^1/_2$ roku po 7,3 kg mleka pełnego oraz mieszaninę owsa z kukurydzą ad libitum, druga zaś grupa po 2 tygodniach była pojona chudem mlekiem i paszy treściwej nie dostawała wcale. Siano z lucerny obie grupy dostawały w dowolnej ilości.

Rozpatrując normy wychowu, stosowane przez Ecklesa dla tych dwóch grup, możemy stwierdzić, że wogóle dawki mleka były małe i dla bydła nizinnego i ayrshire'skiego nie były za silne, druga grupa nie dostawała wystarczających dawek do roku. Co się tyczy wychowu po roku, to naszem zdaniem, żywienia tej ostatniej grupy nie można uważać za słabe, gdyż siano lucerny pokrywa w zupełności zapotrzebowanie sztuki rocznej co do składników od-

[1]) Tak przynajmniej wynika z obszernego streszczenia zrobionego przez prof. Iwanowa.

żywczych. Zatem ani jedna, ani druga norma w naszem pojęciu nie była właściwie określona.

Obydwie cytowane prace tylko do pewnego stopnia wyświetliły zagadnienie wpływu żywienia do roku na przyszłą wydajność dorosłych sztuk, przyczem zaznaczyć należy, że praca Schmitta uwzględnia jedynie okres pojenia.

Tak samo wyżej podanych uwag Wernera i Dettweilera nie powinno się brać dosłownie, a trzeba uwzględnić te średnie normy, jakie były stosowane w owych czasach w Niemczech. Werner miał na względzie obfite pojenie mlekiem i zalecał jałówkom dawać mleka $^1/_7$—$^1/_8$ ż. wagi i paszy treściwej do roku do $1^1/_2$ kg. Dettweiler radził jałowiznę po roku utrzymywać na sianie i okopowych. Jak zobaczymy niżej obu tych rad nie można podciągnąć pod pojęcie skąpego żywienia w naszem rozumowaniu. Jakie żywienie uznać należy na racjonalne?

Za racjonalne żywienie należy uważać takie, przy którem wykorzystamy zdolności młodego organizmu do wzrostu. Nie wolno bezkarnie ani forsować rozwoju przez nadmierne żywienie, ani wstrzymywać go, nie dokarmiając. W pierwszym wypadku nastąpi zatłuszczenie, a w drugim niedorozwój. I pierwsze i drugie powoduje osłabienie całego organizmu.

Pojęcie o normalnym rozwoju cielęcia przedewszystkiem daje jego wygląd, a nieodzownym środkiem do sprawdzenia wrażenia na oko powinna być waga.

Cielęta powinny być ważone do roku raz na miesiąc, a po roku przynajmniej raz na kwartał, przy jednoczesnem prowadzeniu notatek co do żywienia.

Porównywując wagi poszczególnych sztuk z przeciętnemi dla całego pogłowia, hodowca może się orjentować, czy osiągnięte przyrosty są dostateczne, a porównywując stosowaną normę z normami naukowemi lub praktycznemi, stosowanemi dla innych ras, wnioskować, czy zadana karma była dobrze wykorzystana.

Mając na względzie powyższe zasady żywienia młodzieży, pamiętać jednak należy, że decydujący wpływ na późniejszą wydajność mają założenia genetyczne, jak to zaznacza Eckles.

W następnym artykule rozpatrzymy normy naukowe, a następnie przejdziemy do omówienia dawek pokarmowych, stosowanych w oborach rasy czerwonej polskiej województw centralnych, podając jednocześnie normy przyjęte przy wychowie innych ras.



M. Baraniecki i inż. A. Batiuta.

Buraki cukrowe jako pasza dla krów dojnych.

Doświadczenia wykonane przez Dział Zootechniczny Zakładu Doświadczalnego w Kościelcu pod kierunkiem Komisji Doświadczalnictwa Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego.

Wskutek propozycji inspektora p. Szczekin-Krotowa, przeprowadzono doświadczenie jeszcze w 1928 roku w Kościelcu na temat: „Wpływ buraków cukrowych na mleczność i % tłuszczu u krów w porównaniu z burakami pastewnemi, półcukrowemi".

Doświadczenie to, a właściwie obserwacja (okresy wzięto zbyt krótkie), rozpoczęte zostało 17.XII 1928 roku, zakończone zaś 31.I 1929 r. Dawki paszy ułożono według norm i tablic Nils Hanssona, na podstawie poniższych danych.

№№ krów	Wiek	Żywa waga kg	Data wycielenia	Data pokrycia	% tłuszczu	Mleczność kg
1	12	500	9.X.28	30.III.29	3.00	15
7	14	500	17.X.28	17.XI.28	3.00	12
25	10	500	27.X.28	26.XII.28	3.25	15
28	9	500	18.XI.28	28.XII.28	3.25	18
30	9	600	8.XI.28	29.XII.28	3.00	13
34	10	550	31.X.28	13.XII.28	3.25	13
40	7	450	14.VIII.28	6.XI.28	3.25	12
47	6	550	17.X.28	9.XII.28	3.25	13

Pasza składała się z 17 kg buraków cukrowych, 10 kg liści buraczanych kiszonych, 6 kg siana łąkowego, 2 kg plew owsianych i pasz treściwych: kuchu z orzecha ziemnego i otrąb pszennych, dawanych indywidualnie według produkcji danej krowy.

Pasienie zostało podzielone na 3 okresy według poniższego szematu:

	I		II		III	
Okresy . .	Wstępny 5 dni	Właściwy 10 dni	Przejściowy 5 dni	Właściwy 10 dni	Przejściowy 5 dni	Właściwy 10 dni
Pasza. . .	17 kg buraków cukrowych		30 kg buraków półcukrowych		17 kg buraków cukrowych	

Zamianę buraków robiono według suchej masy, na podstawie analizy wykonanej w Kościelcu, przyczem okazało się, że buraki cukrowe mają 26,45%, a półcukrowe — 15,08% suchej masy.

Dawkę buraków cukrowych 17 kg krowy bardzo chętnie wyjadały i znosiły ją bez uszczerbku dla zdrowia, ale na początku okresu przy spasaniu buraków cukrowych, krowy dostawały rozwolnienia, co jednak po kilku dniach ustało zupełnie.

W ciągu całego doświadczenia notowano mleko z każdego udoju, jak również codziennie określano % tłuszczu, oraz w ostatnich dniach każdego okresu kontrolowano wagę krów. Przeciętne dane dla całej grupy[1]) przedstawiają się w sposób następujący.

Okres doświadczalny	I	II	III
Pasza w okresie	17 kg buraków półcukr.	30 kg buraków półcukr.	17 kg buraków cukrow.
Kg mleka za okres	99.77	102.84	99.38
Przeciętna dzienna mleczność kg	12.47	12.85	12.42
Przeciętny % tłuszczu	2.88%	2.94%	2.93%
Przeciętna żywa waga kg . .	480.5	486.0	492.4

Z tych danych wynika, że: 1) buraki pastewne nieco lepiej wpływały na mleczność niż buraki cukrowe, 2) żywa waga wzrastała przy obu porównywanych paszach jednakowo normalnie, 3) w % tłuszczu różnice były zbyt małe, by można z nich wyprowadzać jakiekolwiek wnioski.

W listopadzie roku 1930 rozpoczęto doświadczenie na analogiczny temat: „Zastępowanie buraków pastewnych Eckendorfów przez buraki cukrowe w żywieniu krów mlecznych".

Do doświadczenia wzięto grupę 9 krów i ułożono dawki paszy według norm i tablic Nils Hanssona na podstawie poniższych danych.

№№ krów	Żywa waga kg	Wiek	Data wycielenia	Data pokrycia	% tłuszczu	Mleczność kg
48	600	7	1.XI.30	1.I.31	15	3 25
57	500	6	8.XI.30	4 XII.30	15	3.75
60	500	5	2.XI.30	27.I.31	16	3.50
66	500	4	8.XI.30	3.XII.30	16	3 25
65	550	4	5.XI.30	24.I.31	18	3 25
64	500	4	29.XI.30	13.XII.30	15	3.25
40	500	8	13.X.30	1.XII.30	19	3.25
28	500	10	9.X.30	26 XI.30	19	3.25
61	550	5	7.IX.30	7.XI.30	16	3 25

[1]) Dane co do poszczególnych sztuk wraz ze szczegółowym materjałem odnoszącym się do doświadczenia znajdują się w archiwum Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego. *(Red.)*.

Podstawowa pasza składa się: z 40 kg buraków pastewnych, 20 kg liści buraczanych kiszonych oraz 6 kg siana łąkowego. Jako paszę produkcyjną spasano: 1,1 — 1,7 kg kuchu z orzecha ziemnego i 1 kg otrąb pszennych z dodatkiem po 30 gramów soli i kredy szlamowanej.

Doświadczenie podzielone zostało na 5 okresów 14-dniowych, a każdy taki okres był poprzedzony 7-dniowym okresem przejściowym według szematu na tablicy I, str. 318.

Przez cały czas trwania doświadczenia dawki pasz nie ulegały zmianom z wyjątkiem buraków pastewnych, które zastępowano cukrowemi, przyczem w 2-ch pierwszych okresach robiono tę zamianę, uwzględniając zawartość suchej masy w burakach, która wynosiła:

	w grudniu	w styczniu	w lutym
buraki pastewne	9.67%	9.88%	9.37%
buraki cukrowe	24.64%	25.50%	24.33%

Chociaż ilość suchej masy w 40 kg buraków pastewnych równała się zawartości tejże w 15,70 kg buraków cukrowych, to ze względów technicznych przyjęto ją za równą 16 kg buraków cukrowych W 2-ch następnych okresach spasano po 20 i 25 kg buraków cukrowych, t. j. w obu wypadkach ponad normę.

W ciągu całego doświadczenia ważono codziennie mleko z każdego udoju, określano % tłuszczu oraz w ostatnich trzech dniach każdego okresu kontrolowano żywą wagę krów. Dane te podajemy w tablicy II, str. 318.

Zauważono, że dawkę 10 kg buraków cukrowych, (zadawanych jednorazowo) wszystkie krowy znosiły doskonale. Przy skarmianiu 16 kg (w dwóch dawkach: 10 rano i 6 po południu) zauważono pojedyńcze wypadki zaburzeń żołądkowych [1]) lecz naogół krowy zachowywały się normalnie.

Gdy zwiększono dawkę buraków cukrowych do 20 kg na dobę (10 kg rano i 10 kg po południu) wszystkie krowy bez wyjątku dostały rozwolnienia, które jednak po kilku dniach przeszło bez dalszych złych następstw, ale można było coraz częściej za-

[1]) Zdaje się, że objawy te można objaśnić w sposób następujący. Zaburzenia żołądkowe przy przejściu do karmienia burakami cukrowemi powstają prawdopodobnie wskutek tego, że przewód pokarmowy jest słabiej wypełniony, pracuje mniej intensywnie, powoli przesuwa miazgę pokarmową bogatą w cukier, która, pozostając zbyt długo, powoduje fermentację i za nią idące zaburzenia żołądkowe.

Tablica I. Szemat doświadczenia.

Okresy . . .	I		II		III		IV		V	VI	
	Wstępny 7 dni	Właściwy 14 dni	Przejściowy 7 dni	Właściwy 14 dni	Przejściowy 7 dni	Właściwy 14 dni	Przejściowy 7 dni	Właściwy 14 dni	Właściwy 6 dni	Przejściowy 7 dni	Właściwy 14 dni
Pasza w okresie	40 kg buraków pastewnych —		15 kg buraków pastewnych 10 kg buraków cukrowych		— 16 kg buraków cukrowych		— 20 kg buraków cukrowych		— 25 kg buraków cukrowych	40 kg buraków pastewnych —	

Tablica II. Przeciętne dane dla całej grupy.

Okresy . . .	I		II		III		IV		V	VI	
	Wstępny	Właściwy	Przejściowy	Właściwy	Przejściowy	Właściwy	Przejściowy	Właściwy	Właściwy	Przejściowy	Właściwy
Pasza w okresie	40 kg buraków pastewnych —		15 kg buraków pastewnych 10 kg buraków cukrowych		— 16 kg buraków cukrowych		— 20 kg buraków cukrowych		— 25 kg burak. cukrowych	40 kg buraków pastewnych —	
Mleka kg . .	15.52	14.46	15.13	15.04	14.68	14.04	13.64	13.43	12.44	12.64	12.33
% tłuszczu . .	—	3.25	—	3.19	—	3.30	—	3.24	—	—	3.23
Żywa waga kg	481.3	482.9	—	480.3	—	475.6	—	474.8	—	—	477.5

obserwować, że któraś z krów już nie wyjadała swej normalnej dawki siana [1]).

Krowy bardzo chętnie wyjadały buraki cukrowe zjadając całe korzenie, chociaż są one wskutek znacznej ilości włókna surowego o wiele twardsze od buraków pastewnych. Z naszych obserwacyj wynika, że najwłaściwiej jest spasać buraki cukrowe w całości, lub co najwyżej przekrawać je na 2—3 części dla krów starszych ze słabem uzębieniem.

Do skarmiania najwyższej dawki 25 kg buraków cukrowych przechodziło się stopniowo z dawki 20 kg, dając codziennie po 1 kg, przyczem zauważono, że już przy 22 kg wszystkie krowy nie wyjadały całej ilości kiszonki i siana, a przy 25 kg zostawiały nawet część dawki buraków cukrowych.

W czasie zadawania tej ostatniej maksymalnej dawki buraków cukrowych wystąpiły u wszystkich krów objawy chorobowe: osłabienie kończyn, przestępowanie z nogi na nogę w czasie doju, gryzienie koryt, pokładanie się i niechętne wstawanie. Rozwolnienia jednak nie było [1]).

Wskutek tych niepokojących objawów po 6 dniach przerwano zadawanie buraków cukrowych i w ciągu następnych 2-ch dni, z konieczności zastąpiono je przez buraki pastewne, dochodząc do dawki 40 kg na dobę, przyczem zauważono, że krowy odrazu odzyskały stracony apetyt i zaczęły znowu wyjadać wszystkie pasze i szybko przychodzić do zdrowia.

---

[1]) Zjawiska powyższe próbujemy wytłumaczyć sobie w sposób następujący. Powstanie rozwolnienia i rzadką konsystencję kału prawdopodobnie powoduje działanie cukru i kwasu mlekowego, który powstaje przy fermentacji tegoż cukru. Jednocześnie pod wpływem pobierania znacznej ilości suchej masy w burakach cukrowych tkanki organizmu tracą wodę, podobnie jak to ma miejsce, gdy przechodzimy z karmienia burakami pastewnemi do spasania ziemniakami. Niewyjadanie siana również mogło być spowodowane dużą zawartością suchej masy w burakach.

[1]) Zachowanie krów, przy spasaniu znacznej ilości buraków cukrowych, powstaje prawdopodobnie wskutek braku związków mineralnych, zwłaszcza soli wapnia i fosforu. Sole mineralne są niezbędne dla normalnej wymiany materji, neutralizują bowiem kwasy i w ten sposób usuwają niepotrzebne i szkodliwe związki z organizmu. Według prof. N. Hanssona, w razie braku związków mineralnych w paszy, następuje u krów mlecznych spadek produkcji i nawet zachorowania, gdyż do wyprodukowania mleka potrzeba dużo wapna i kwasu fosforowego. W naszem doświadczeniu duże ilości skarmianej kiszonki spowodowały znaczne zużycie soli wapniowych, koniecznych dla zobojętnienia nadmiaru kwasów. W burakach zaś cukrowych soli Ca i P brakuje, gdyż przeszło połowa części mineralnej składa się z soli K i Na. Obok buraków cukrowych było skarmiane i siano z kwaśnych łąk, również ubogie w składniki mineralne. Siano to przy większych dawkach buraków cukrowych (20—25 kg) nie było, jak to widzieliśmy, wyjadane w całości, siano zaś spożyte nie było należycie strawione i wykorzystane. Dr. Kellner tłumaczy to w ten sposób, że jednostronny dodatek lekkostrawnych węglowodanów powoduje depresję strawności, bo bakterje miazgi pokarmowej zaspokajają swe potrzeby kosztem cukru; składniki zaś pasz trudniej strawnych, jak w naszem doświadczeniu — siano, są gorzej trawione i wykorzystywane.

Różnica między teoretyczną, a faktyczną mlecznością.

Nr. Nr. krów	Kg w okresie II	III	IV	V
48	— 0,08	— 0,32	+ 0,08	— 0,83
57	— 0,03	— 0,18	— 0,09	— 0,01
60	— 0,26	— 0,23	+ 0,20	— 0,45
66	— 0,10	— 0,44	— 0,19	— 0,39
65	+ 0,35	+ 0,38	+ 0,75	— 0,54
64	— 0,325	— 0,60	— 0,375	— 1,035
40	+ 0,71	+ 0,43	+ 0,53	— 0,71
28	+ 0,92	+ 1,06	+ 0,47	+ 0,11
61	+ 0,79	— 0,34	— 0,29	— 0,75
Przeciętnie	+ 0,22	— 0,03	+ 0,12	— 0,51

Z zestawienia różnicy między teoretyczną a rzeczywistą mlecznością widzimy, że: 1) 10 kg buraków cukrowych, zastępujących część dawki buraków pastewnych, dodatnio wpłynęło na produkcję mleka, 2) 16 kg buraków cukrowych, zadawanych zamiast 40 kg buraków pastewnych, wywołało nieznaczne obniżenie mleczności, 3) 20 kg buraków cukrowych utrzymało mleczność faktyczną na poziomie mleczności teoretycznej, natomiast 4) 25 kg buraków cukrowych, w których zadawano przeszło 2 jednostki karmowe ponad normę, spowodowało wyraźne obniżenie mleczności.

Nie wszystkie krowy jednakowo reagują przy zamianie buraków pastewnych na cukrowe, a tworzą jakby dwie odrębne grupy. U krów pierwszej grupy (Nr. Nr. 48, 57, 60, 66, 64) o produkcji mleka niższej, faktyczna mleczność w II i IV okresach nieco spadła. Żywa waga zaś w tych samych okresach nieznacznie się zwiększyła, natomiast żywa waga w III okresie, a mleczność w III i V okresach obniżyła się wyraźnie.

Przeciętna różnica żywej wagi kg.

Okres	I grupa	II grupa
I	+ 0,9	+ 2,7
II	+ 0,1	— 5,9
III	— 4,4	— 5,1
IV	+ 0,2	— 2,2
V	+ 3,0	+ 2,4

Druga grupa krów, (Nr. Nr. 65, 40, 28, 61) z wyższą mlecznością, zachowuje się inaczej. Faktyczna mleczność tych krów w II, III i IV okresach znacznie przewyższa mleczność teoretycznie obliczoną, ale zato żywa waga w tych okresach spadła, co pozwala nam przypuszczać, że nadwyżkę produkcji mleka otrzymano kosztem spadku żywej wagi.

W V okresie, przy spasaniu 25 kg buraków cukrowych, mleczność wszystkich krów raptownie spadła [1]), przy ponownem zaś przejściu do skarmiania 40 kg buraków pastewnych, poprawiła się i mleczność i żywa waga obu grup.

Zmiany % tłuszczu przy zastępowaniu buraków pastewnych na cukrowe są bardzo nieznaczne, ale nie będziemy dalecy od prawdy, jeżeli powiemy, że spasanie większych dawek buraków cukrowych wpłynęło hamująco na podniesienie zawartości tłuszczu, który zwykle stopniowo wzrasta z biegiem okresu laktacyjnego (tablica II).

Jak widać z tablicy II, to spasanie buraków cukrowych wpłynęło ujemnie również i na żywą wagę krów. Na podstawie powyższych doświadczeń dla praktyki rolniczej można wyciągnąć następujące wnioski:

1. Stopniowe przejście do skarmiania dawki 10—15 kg buraków cukrowych na sztukę, zadawanych obok buraków pastewnych, wpływa dodatnio na produkcję mleka.

2. Zastąpienie całej dawki buraków pastewnych przez cukrowe, według zawartości suchej masy powoduje obniżenie mleczności lub też spadek żywej wagi [2]).

3) Zamiana buraków pastewnych na cukrowe z nadwyżką 1 jednostki karmowej (dawka 20 kg buraków cukr.) powoduje nieznaczne podniesienie mleczności.

4. Dawka 22—25 kg buraków cukrowych, przy równoczesnem spasaniu znacznej ilości kiszonek, powoduje spadek mleczności i nawet zachorowania krów [3]).

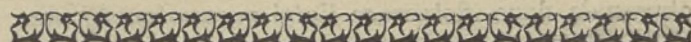
W ciągu całego doświadczenia był badany wpływ temperatury powietrza zewnątrz i wewnątrz obory, oraz ciśnienia barometrycznego na przebieg laktacji. Ponieważ wpływy te są minimalne i trudne do uchwycenia, nie podajemy ich tutaj, tem więcej, że wykresy, odnoszące się do tego zagadnienia są bardzo duże i dość skomplikowane.

---

[1]) Spadek mleczności został prawdopodobnie wywołany następującemi czynnikami: 1) depresją strawności; 2) zbyt wielką zawartością suchej masy w całej dawce pokarmowej; 3) zanadto luźnym stosunkiem strawnego białka do węglowodanów w paszy.

[2]) Prawdopodobnem jest, że zwiększenie ilości strawnego białka w zadawanej paszy zapobiegłoby spadkowi mleczności i żywej wagi.

[3]) W drugiem naszem doświadczeniu ze skarmianiem dużych dawek buraków pastewnych przy zmniejszeniu zadawanej kiszonki do 10 kg, dawka 25 kg buraków cukrowych nie oddziaływała tak bardzo szkodliwie na zdrowie krów.



Inż. Stefan Hoser.

Obecny stan i wytyczne uregulowania zaopatrzenia Warszawy w mleko.

(Referat wygłoszony na zebraniu Komitetu Regjonalnego Woj. Warszawskiego w dn. 6.XI. r. b.)

Stwierdzenie ilości mleka dowożonego do Warszawy jest jednem z zagadnień, dotyczących uregulowania obrotu mlekiem na tym terenie. Podanie dokładnych cyfr dowozu mleka jest trudne ze względu na rozmaitość dróg, jakiemi przedostaje się mleko na rynek, przyczem trzeba zaznaczyć, że ilości te nie są stałe, lecz ulegają dużym wahaniom, w zależności od pory roku, stanu pogody, okresów świątecznych i t. p. Najwięcej dokładne cyfry dają próbne rejestracje całkowitego dowozu mleka, powtarzane co pewien okres czasu. Przeprowadzanie jednak takich rejestracyj jest kosztowne i kłopotliwe, choćby ze względu na konieczność angażowania licznego personelu, którym obsadzone zostałyby wszystkie dworce kolejowe i drogi prowadzące do miasta.

Próbną rejestrację dowozu mleka do Warszawy przeprowadził miejski Wydział Zdrowia w październiku 1926 roku. Od tego czasu stosunki na rynku mlecznym w Warszawie uległy dużym zmianom, gdyż dowóz mleka znacznie się zwiększył. W celu stwierdzenia istotnego stanu pożądanem byłoby przeprowadzenie w najbliższym czasie podobnej rejestracji dowozu mleka, jak w roku 1926. Ponieważ brak funduszów nie pozwolił na dokonanie takiej rejestracji, Warszawska Izba Rolnicza, aby choć w ogólnych zarysach zorjentować się w tych zmianach zwróciła się do Dyrekcji Kolei Państwowych w Warszawie oraz do Zarządu Kolei Dojazdowych, z prośbą o dostarczenie danych, dotyczących ilości mleka przewożonego do Warszawy kolejami na podstawie listów przewozowych. Uzupełniając te dane przybliżonemi cyframi, ilustrującemi dowóz mleka do Warszawy innemi drogami, można z pewnem przybliżeniem zorjentować się w całokształcie dowozu mleka do Warszawy.

Mleko, które znajduje się na rynku warszawskim, może być dostarczone:

kolejami państwowemi,
kolejami dojazdowemi,
samochodami, wozami i ręcznie,
z krowiarni warszawskich.

Dzięki uprzejmości Wydziału Handlowo-Taryfowego Warszawskiej Dyrekcji Kolejowej i Zarządu Kolei Dojazdowych, Warszawska Izba Rolnicza otrzymała dane, dotyczące ilości przewożonego mleka kolejami i kolejkami. Można również z przybliżeniem obliczyć ilość mleka dostarczanego z krowiarni warszawskich, mając wiadomą liczbę krów, znajdujących się w Warszawie, oraz przyjmując przeciętną ich mleczność. Najtrudniejszą do ujęcia jest pozycja dowozu mleka bezpośrednio przez producentów samochodami, wozami lub przynoszonego ręcznie, oraz przewożonego koleją, jako bagaż ręczny. Bez przeprowadzenia próbnej rejestracji, ilość mleka, jaka dostaje się na rynek temi drogami, nie może być ściśle podana. Przybliżoną cyfrę można przyjąć, biorąc pod uwagę wyniki rejestracji, dokonanej w roku 1926.

Transporty kolejami państwowemi.

Dane, dotyczące przewozu kolejowego mleka do Warszawy, odnoszą się do okresu od 1-go do 10-go lipca r. b. W nadesłanych przez Dyrekcję Kolejową wykazach, wyszczególnione są stacje kolejowe z podaniem liczby baniek i wagi brutto załadowanego mleka do Warszawy. Według tych wykazów na 82 stacjach kolejowych zostało załadowanych w tym okresie 39.208 baniek z mlekiem, łącznej wagi 1.544.680 kg. Waga jednej przesłanej bańki z mlekiem wynosiła przeto przeciętnie 39,4 kg. Ponieważ mleko przewożone jest w bańkach o różnej pojemności przeliczenie podanej wagi brutto na litry przewiezionego mleka nie może być ścisłe. Waga próżnej bańki 40-to litrowej — jest to rozmiar największy — wynosi około 12 kg, bańka pełna waży zatem około 52 kg. Ponieważ faktycznie przeciętna waga baniek jest znacznie mniejsza, gdyż wynosi zaledwie 39,4 kg, można wnioskować, że mleko przewożone jest w większości wypadków w bańkach mniejszych, przyjmuję więc wagę bańki próbnej na 10 kg, co wyniesie 25% wagi brutto. Dla wyjaśnienia dodam, że bańki z mlekiem nie są ważone na stacjach kolejowych, opłata za przewóz pobierana jest od wagi zadeklarowanej przez nadawcę. Z danych nadesłanych przez Dyrekcję Kolei wynika, że na niektórych linjach kolejowych mleko nadawane jest przeważnie w bańkach 40-to litrowych, których waga zadeklarowana jest na 52 kg, w tych wypadkach waga baniek stanowi nieco mniej, niż 25% wagi zadeklarowanej (ściślej 23%). W wypadkach przesyłania mleka w bańkach mniejszych, waga ich będzie stosunkowo większa, przypuszczam, że będę blisko przeciętnej, przyjmując na wagę baniek 25% wagi brutto.

Po dokonaniu przeliczeń, w myśl podanego wyjaśnienia, otrzymamy, że w ciągu pierwszych dziesięciu dni lipca r. b. dostawa mleka koleją do Warszawy wynosiła 1.158.510 litrów, czyli przeciętnie

dziennie 115.800 litrów. Biorąc pod uwagę, że do jednego wagonu ładuje się przeważnie 120 baniek, ogółem przychodzi do Warszawy około 32—33 wagonów z mlekiem.

Transporty kolejowe mleka pochodzą z 6-ciu linij kolejowych, a mianowicie:

Linja kolejowa	Dzienny dowóz w litrach	W % całego dowozu kolejowego
Włocławek-Kutno-Sochaczew-Warszawa .	50.000	43,2
Skierniewice-Grodzisk-Warszawa . . .	7 300	6,3
Mława-(Sierpc)-Nasielsk-Warszawa . . .	30.000	25,9
Małkinia-(Ostrołęka)-Tłuszcz-Warszawa .	8.800	7,6
Łuków-Siedlce-Mińsk Maz.-Warszawa . .	11.700	10,1
Dęblin-(Ryki)-Garwolin-Warszawa . . .	8.000	6,9
Razem . .	115.800	100

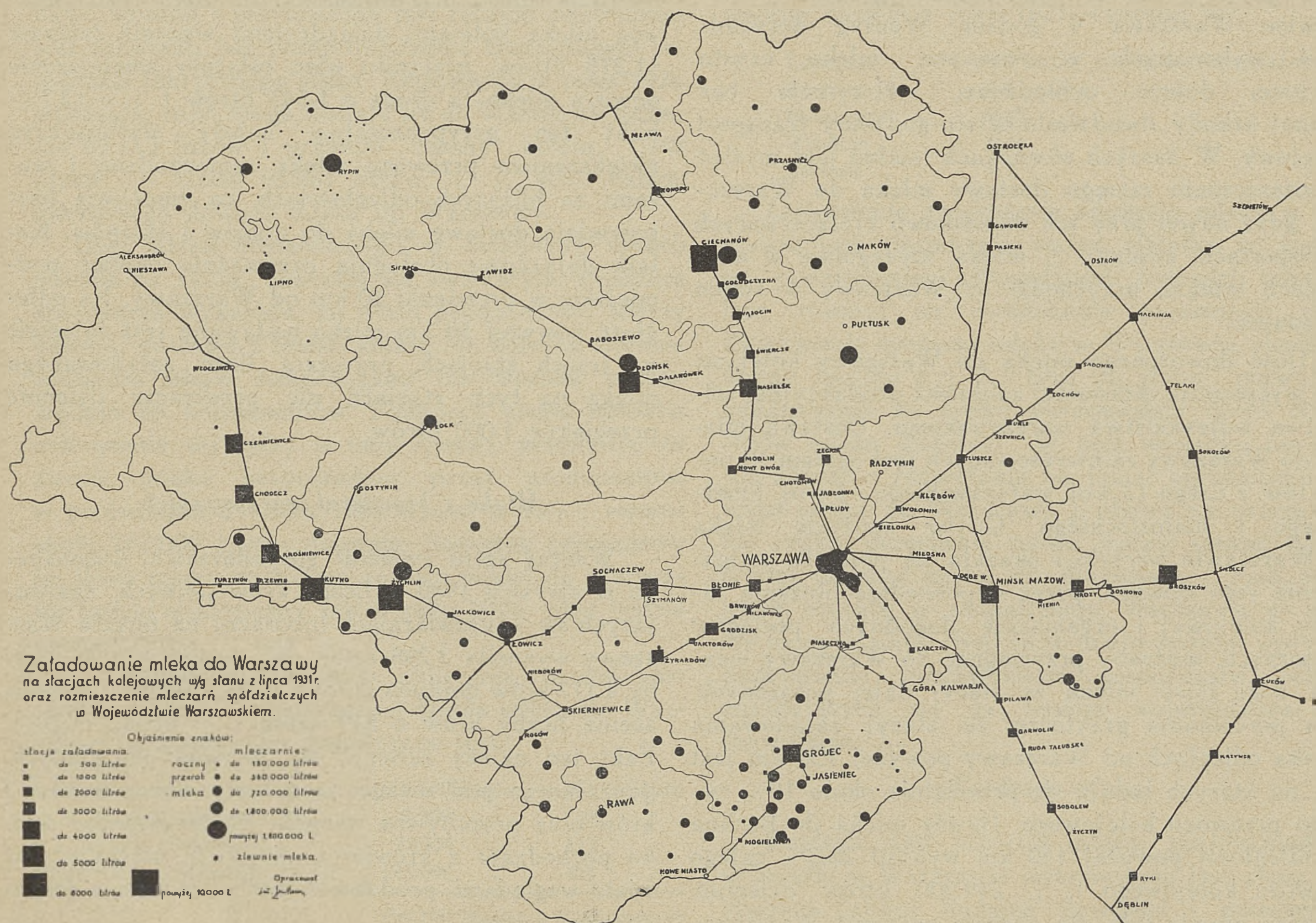
Najwięcej mleka przychodzi na dworzec Główny, a mianowicie 57,000 litrów dziennie, co stanowi 49,5%, a więc blisko połowę całego dowozu kolejowego do Warszawy.

Według rejestracji dokonanej w październiku 1926 roku, transporty kolejowe mleka pochodziły z 94 stacyj, w ogólnej ilości 58.874 litrów. Zmiany, jakie zaszły od tego czasu, wykazuje poniżej zamieszczone zestawienie, z tem zastrzeżeniem, że październik jest zwykle miesiącem mniejszego dowozu mleka, niż lipiec.

Zestawienie transportów kolejowych.

Odległość stacji kolejowej od Warszawy	Dzienna ekspedycja — październik 1926: ilość stacyj	październik 1926: litrów mleka	lipiec 1931: ilość stacyj	lipiec 1931: litrów mleka	Zwiększenie lub zmniejszenie dowozu w litrach
do 50 klm	35	17.000	25	30.400	+ 13.400
51 — 100 ,,	30	16.500	28	30.100	+ 13.600
101 — 150 ,,	18	21.200	21	43.400	+ 22.200
151 — 200 ,,	6	2.800	9	11.200	+ 8.400
201 — 300 ,,	3	200	1	700	+ 500
301 — 360 ,,	2	1.200	—	–	— 1.200
Razem	94	58.9 0	83	115.800	+ 56.900

W ilości stacyj załadowania mleka większych różnic nie widzimy poza zmniejszeniem się ilości stacyj w strefie do 50 km, co można wytłumaczyć zwiększeniem ilości przewożonego mleka na bliższe odległości samochodami i wozami, oraz sezonowem



wstrzymaniem wysyłki mleka na stacjach podmiejskich, szczególnie na linji Warszawa-Otwock. Ilość zaś przewożonego mleka kolejami uległa znacznej zwyżce, a mianowicie o 96,6%, czyli dowóz mleka w lipcu 1931 r. w porównaniu z październikiem 1926 r. zwiększył się prawie dwukrotnie.

Transporty kolejowe mleka pochodzą przeważnie ze stacyj kolejowych, położonych na terenie województwa warszawskiego, ilość mleka załadowanego na tych stacjach wynosi 82.2% całego dowozu kolejowego. Z poza województwa mleko ładowane jest na 26 stacjach, leżących na linjach Warszawa-Białystok, Warszawa-Łuków i Warszawa-Dęblin, ilość zaś mleka ładowanego na tych stacjach wynosi 17,8% dowozu.

Najdalej położoną od Warszawy stacją załadowania mleka jest stacja Trawniki, 224 km na linji Warszawa-Lublin; stacje, których odległość nie przekracza 200 km są następujące: Sierpc, Czerniewice i Gorzkowice na linji Warszawa-Koluszki.

Czas przewozu mleka, w porównaniu ze stosunkami zagranicznemi nie jest duży, a mianowicie przewóz mleka ze stacji Dęblin-Warszawa trwa około 6-ciu godzin, Mława—Warszawa 5 godzin i Czerniewice—Warszawa 9 godzin. Według doświadczeń wykonanych w Ameryce, mleko czysto zdojone, dobrze ochłodzone, wytrzymuje bez żadnej szkody dwudziesto-cztero-godzinny transport kolejowy. W naszych stosunkach trudno jest myśleć o rozszerzeniu zasięgu dostawy mleka do Warszawy, gdyż nawet przy tak stosunkowo krótkotrwałych transportach, znaczny % mleka, szczególnie w miesiącach letnich, przychodzi do Warszawy w stanie kwaśnym.

Ilość dowożonego mleka do Warszawy kolejami nie wyczerpuje całkowitej zdolności produkcyjnej rolnictwa województwa warszawskiego. Dostawą mleka do Warszawy zainteresowanych jest ogółem 18 powiatów, z czego 13 woj. warszawskiego i 5 woj. lubelskiego i białostockiego. Gdyby spożycie mleka w Warszawie wzrosło i okazała się potrzeba zwiększenia jego dowozu, przez odpowiednie ułożenie taryfy kolejowej i organizację dogodnych pociągów mlecznych, możnaby przyciągnąć do Warszawy jeszcze duże ilości mleka ze stacyj dalej położonych. Dla porównania przytoczę, że stacyj załadowania mleka odległych od Warszawy powyżej 150 km jest 10, na których ładuje się przeciętnie około 10% całego przewozu kolejowego. Dowóz mleka do Berlina z odległości powyżej 150 km wynosił 28,3% całego dowozu kolejowego t. j. 249.900 litrów dziennie, a więc prawie tyle, ile obecnie spożywa Warszawa.

Transporty kolejami dojazdowemi.

Dzięki uprzejmości Zarządu Kolei Dojazdowych, Warszawska Izba Rolnicza otrzymała dane, dotyczące ilości przewożonego mleka kolejami dojazdowemi w tym samym okresie od 1-go do 10 lipca, do którego odnoszą się dane nadesłane przez Warszawską Dyrekcję Kolei Państwowych. W podanym okresie przewóz mleka wraz z bańkami wynosił:

linja Grójecka	92.590 kg
„ Wilanowska	23.910 „
„ Jabłonna-Karczew . .	13.230 „
Razem . .	129.730 kg

Przeliczenia podanej wagi brutto na litry mleka, przewożonego kolejami dojazdowemi, dokonałem analogicznie jak przy obliczaniu transportów kolejami państwowemi. W okrągłych cyfrach dzienny przewóz mleka kolejami dojazdowemi można przyjąć, jak następuje:

linja Grójecka	7.000 litrów
„ Wilanowska . . .	1.800 „
„ Jabłonna-Karczew .	1.0[illegible]0 „
Razem . .	9.[illegible]00 litrów

Według danych, jakie dostarczyła jednodniowa rejestracja mleka przeprowadzona w roku 1926, przewóz mleka kolejami dojazdowemi wynosił dziennie 11.275 litrów, nastąpiło więc ostatnio zmniejszenie dowozu mleka tą drogą o 1,545 litrów t. j. o 13,7%. Fakt ten przypuszczalnie należy wytłumaczyć zwiększeniem przewozu mleka samochodami i wozami na bliższych odległościach, co umożliwia bezpośrednią dostawę mleka do domów i sklepów. Koleje dojazdowe obsługują przeważnie okolice podmiejskie w promieniu 50 km od Warszawy. Na odległość powyżej 50 km mleko nadawane jest zaledwie na trzech stacjach, przyczem ilość załadowanego mleka na tych stacjach nie przekracza dziennie przeciętnie 1.000 litrów.

Mleko z krowiarni warszawskich.

Według spisu zwierząt gospodarskich, dokonanego w czerwcu 1930 r. liczba krów dojnych, znajdujących się w krowiarniach (oborach) na terenie Warszawy wynosiła 3.298 sztuk. W porównaniu do liczby 4.117 krów dojnych w roku 1926, nastąpiło zmniejszenie liczby krów o 819 sztuk t. j. blisko o 20%. Fakt ten należy zaliczyć do objawów pożądanych, gdyż biorąc pod uwagę naogół zły stan zdrowotny krów oraz prymitywne warunki ich utrzymania, mleko pochodzące z krowiarni miejskich, ustępuje pod wielu względami produktowi pochodzącemu z gospodarstwa rolnego.

Podczas rejestracji mleka w roku 1926 przeciętną produkcję krów, znajdujących się w krowiarniach miejskich, przyjęto na 8,3 litra dziennie. Przyjmując tę mleczność również w niniejszych obliczeniach, przypuszczam, że nie popełnię dużego błędu. Nb. dodam, że w obliczeniach dostawy mleka do Berlina, przyjęta została przeciętna mleczność krów, znajdujących się w tamtejszych krowiarniach miejskich, na 12 litrów dziennie. Trzeba jednak wziąć pod uwagę, że żywienie i pielęgnowanie krów jest tam intensywniejsze niż w krowiarniach w Warszawie, przeto przyjęcie u nas mleczności o 30% niższej jest uzasadnione; dodam, że mleczność krów, znajdujących się w mieście, trzeba zawsze przyjąć z przybliżeniem, gdyż praktycznie nie jest możliwe podanie ścisłych cyfr.

Przyjmując więc liczbę krów w krowiarniach warszawskich na 3,300 sztuk, oraz przeciętną ich mleczność 8,3 litra dziennie, ilość mleka jaką otrzymuje Warszawa z tego źródła można przyjąć na 27.500 litrów dziennie.

Dostawa samochodami, wozami, ręcznie.

Ilość mleka, jaka dostaje się na rynek samochodami, wozami i przynoszona jest ręcznie, najtrudniej jest uchwycić, bez przeprowadzenia szczegółowej rejestracji faktycznego stanu. Rejestracja w roku 1926 wykazała, że tą drogą dostaje się do Warszawy dziennie 67.113 litrów i przewóz ręczny koleją 1.748 litrów, — razem 68.861 litrów, t. j. 40% całego ówczesnego dowozu mleka do Warszawy.

Ilość mleka dostarczanego w omawiany sposób obecnie na rynek znacznie się zwiększyła. Pobieżna obserwacja wykazuje, że wielu producentów, którzy dawniej odstawiali mleko koleją lub kolejką, obecnie dostarcza mleko samochodami lub wozami bezpośrednio do konsumentów. Ponieważ niema sposobu uchwycenia tej cyfry w inny sposób, przyjmuję, że dowóz mleka bezpośrednio przez producentów, w porównaniu do roku 1926 wzrósł o 50% i wynosi około 103.000 litrów dziennie. Stosunek procentowy tej ilości mleka do całego dowozu mleka do Warszawy będzie analogiczny jak w roku 1926, gdyż będzie wynosił 41%.

Reasumując dokonane obliczenia, można zorjentować się, jaki jest obecnie dowóz mleka do Warszawy, a mianowicie dostarczane jest:

kolejami państwowemi	115.800	litrów	—	45%	dowozu
„ dojazdowemi	9.800	„		4%	„
z krowiarni miejskich	27.500	„		11%	„
samochodami, wozami i t. p. .	103.000	„		40%	„
Razem . .	256.100	litrów	—	100%	dowozu

W porównaniu z wynikami rejestracji, przeprowadzonej w roku 1926, dowóz mleka do Warszawy zwiększył się o 47,6%.

Spożycie mleka w Warszawie.

Biorąc pod uwagę podane wyżej cyfry, które z pewnem przybliżeniem obrazują dowóz mleka na tutejszy rynek, można obliczyć przeciętne spożycie mleka w Warszawie. Gdyby cała ilość dowożonego mleka była spożywana w formie nieprzerobionej, spożycie byłoby:

rok	dostawa mleka litrów	ludność Warszawy	przeciętne spożycie mleka litrów
1926	173.481	1.015.000	0,17
1931	256.100	1.100.000	0,22

Ponieważ trzeba wziąć pod uwagę, że pewien % mleka dostarczanego do Warszawy jest przerabiany na masło i na śmietanę, poza tem część transportów deklarowanych jako mleko, zawiera śmietankę (krem) lub śmietanę — należałoby przyjąć, że dzienne spożycie mleka w Warszawie nie przekracza 0,2 litra na mieszkańca. Jest to norma znacznie niższa od ilości mleka spożywanego w miastach Europy. Dla przykładu przytoczę, że spożycie dzienne mleka według danych z roku 1927 wynosiło w

Lucernie . . .	0,9	litrów	mleka	na	mieszkańca
Zurichu	0,6	„	„	„	„
Hamburgu . . .	0,43	„	„	„	„
Wiedniu	0,4	„	„	„	„
Berlinie	0,3	„	„	„	„

Zagadnienie zwiększenia spożycia mleka w Warszawie jest niezmiernie ważne nietylko ze względu na podniesienie zdrowotności ludności miejskiej, lecz również na zwiększenie pojemności rynku. Zwiększenie spożycia mleka w Warszawie, choćby do normy Berlina t. j. 0,1 litra na głowę, pozwoli na umieszczenie na rynku warszawskim około 100,000 litrów mleka dziennie. W tym wypadku nie będą już aktualne rozważania na temat ograniczenia dowozu mleka do Warszawy z obawy na przemleczenie rynku, przeciwnie trzeba będzie szukać nowych źródeł dowozu mleka do Warszawy z tych okolic, które obecnie w zaopatrzeniu Warszawy w mleko nie biorą udziału. Będzie to miało dodatni wpływ na podniesienie dochodowości gospodarstw rolnych, znajdujących się na terenie województwa warszawskiego.

Kontrola mleka.

Kontrola nad jakością mleka, znajdującego się w handlu w Warszawie wykonywana jest przez Państwowy Zakład Badania Żywności i przedmiotów

użytku, podległy Departamentowi Służby Zdrowia Ministerstwa Spraw Wewnętrznych oraz przez Wydział Zdrowia Publicznego Magistratu miasta Warszawy. Ponieważ działalność Państwowego Zakładu Badania Żywności obejmuje całą Polskę, działalność jego na terenie Warszawy jest więcej ograniczona.

Wydział Zdrowia Mag. m. Warszawy wykonywuje kontrolę nad obrotem mleka za pośrednictwem urzędów sanitarnych i Instytutu Higieny.

Warszawa podzielona jest na okręgi sanitarne. Piecza nad stanem sanitarnym i higienicznym każdego okręgu, a więc i obrotem środkami spożywczemi, powierzona jest lekarzom sanitarnym. Lekarze sanitarni mają przydzielonych kontrolerów, do obowiązków których należy między innemi pobieranie prób mleka, znajdujących się w sprzedaży detalicznej. Próby te posyłane są do zbadania do Miejskiego Instytutu Higieny w celu oznaczenia ciężaru właściwego i % tłuszczu. W razie stwierdzenia rozcieńczenia mleka lub zawartości tłuszczu poniżej 2,8% sprawa skierowana zostaje do sądu z wnioskiem o ukaranie sprzedawcy. Sąd zazwyczaj nie wyznacza wyższych kar od 50 zł.

Całość organizacji kontroli miejskiej nad obrotem handlowym mleka w Warszawie nie jest dostateczna i nie może zapewnić konsumentom otrzymywania mleka niefałszowanego, a producentów rolnych i przemysłowców mlecznych zabezpieczyć należycie od nieuczciwej konkurencji t. zw. handlu dzikiego.

O ile urządzenia techniczne miejskiego Instytutu Higjeny i sposób badania prób mleka nadesłanych do Instytutu pozwalają na prowadzenie szczegółowej walki z fałszowaniem mleka, to jednak sposób wykonywania kontroli przez urzędy sanitarne, a przedewszystkiem częstość i sposób pobierania prób mleka, nasuwa cały szereg zastrzeżeń.

Według sprawozdań Instytutu Higjeny w pracowni chemicznej zostały zbadane w czasie od 1 kwietnia 1930 r. do 31 marca 1931 r. 8.652 próby, w 259 wypadkach t. j. 2,9% zostało stwierdzone zafałszowanie. Charakterystycznem jest, że większość prób wykazuje zawartość tłuszczu powyżej 3,1 — 3,2%, do częstych wyników należy zaliczyć 4%, a były próby mleka, zawierające powyżej 7% tłuszczu. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że miejsc sprzedaży mleka w Warszawie istnieje około 7.000, nie licząc handlu domokrążnego, częstość pobierania prób z jednego miejsca sprzedaży wyniesie mniej więcej 1 raz na rok. Z praktyki życia codziennego wiadomo jest niezbicie, że w handlu detalicznym. prowadzonym szczególniej przez sklepiki spożywcze i handlarzy domokrążnych niema mleka powyżej 3% tłuszczu, a skargi konsumentów na otrzymywanie mleka o niższym procencie lub zafałszowanego są zjawiskiem powszednim.

Wyniki zatem otrzymywane przez Instytut Higieny wskazują bezsprzecznie na wadliwe lub nieumiejętne pobieranie prób przez kontrolerów, albo też na pobieranie prób z mleka, które nie jest przeznaczone do konsumcji. Z tych względów wyniki te nie pozwalają na wyciągnięcie żadnego sądu o zawartości tłuszczu i częstości zafałszowań mleka, znajdującego się w obrocie handlowym.

Odmiennie nieco przedstawia się sprawa badania mleka pod względem bakterjologicznym, gdyż w tym wypadku sposób pobrania próby nie ma tak decydującego znaczenia na otrzymanie wyników, niż ma to miejsce przy oznaczaniu procentu tłuszczu.

Ciekawe i liczne prace wykonane w pracowni bakterjologicznej Instytutu Higjeny pod kierunkiem dr. A. Ławrynowicza wykazały, że ze względu na ogromne zanieczyszczenie, mleko, znajdujące się w handlu w większości wypadków, nie nadaje się do spożycia na surowo. Wynik badań 845 prób mleka wykazał, że przeważna część, bo 75,6% prób zawiera w 1 cm sześć. od 5—50 miljonów bakteryj, powyżej zaś tej normy stwierdzono 6,4% prób.

Należy więc stwierdzić fakt, że mleko rynkowe w Warszawie nietylko nie zawiera należytych własności odżywczych, lecz przeciwnie może być rozsadnikiem licznych chorób (gruźlica, dur brzuszny).

Przedsiębiorstwa Handlowe.

Sprzedaż mleka w Warszawie odbywa się w 6000 — 7000 sklepów. Podanie dokładnej liczby miejsc sprzedaży mleka jest trudne, gdyż handlem mlekiem zajmują się nietylko przedsiębiorstwa i sklepy mleczarskie, ale również sklepy i sklepiki spożywcze. Oprócz tego sprzedażą mleka trudni się liczna rzesza handlarzy domokrążców, roznoszących mleko do mieszkań, sprzedających mleko na ulicy z wozów i t. p.

Przemysłowcy mleczni i handlujący mlekiem w Warszawie są zrzeszeni w trzy organizacje, a mianowicie:

Sekcja Mleczarska przy Stowarzyszeniu Kupców Polskich skupia 4-ry zakłady przemysłowe, reprezentujące razem około 25.000 litrów mleka, t. j. 10% całego dowozu mleka do Warszawy.

Sekcja mleczarska przy Centralnym Związku Kupców skupia przemysłowców i handlujących mlekiem (wyłącznie żydów), bez różnicy czy są to

właściciele małych mleczarni, hurtownicy, detaliści czy domokrążcy.

Związek właścicieli Polskich Zakładów Mleczarskich skupia wyłącznie detalistów, zajmujących się handlem mlekiem, posiadających małe mleczarnie bez technicznych urządzeń.

W Warszawie znajdują się trzy większe mleczarnie parowe, zaopatrzone w techniczne urządzenia, znajdujące się w osobnych budynkach, a mianowicie:

mleczarnia miejska „Agril" . .	o przerobie do	25.000 litrów
Zjednoczone Mleczarnie Parowe, sp. akc.	„ „	20.000 „
mleczarnia prywatna	„ „	20.000 „

Wymienione mleczarnie są czynne, lecz przeważnie nie wyzyskują swej całkowitej zdolności przerobowej, a obecnie przerabiają razem nie więcej, jak 50,000 litrów mleka dziennie.

Poza temi mleczarniami są jeszcze dwie mleczarnie nieczynne, a mianowicie: „Polski Nabiał", mleczarnia oparta na kapitale żydowskim, wyposażona w całkowite urządzenia techniczne, pozwalające na przerób 20.000 litrów mleka, oraz mleczarnia na ulicy Czerniakowskiej, będąca własnością Zjednoczonych Mleczarni Parowych, którą możnaby uruchomić znacznym remontem i uzupełnieniem maszyn.

Do drugiej grupy mleczarni mniejszych, wyposażonych w niektóre urządzenia techniczne, o zdolności przerobowej od 4 — 6.000 litrów mleka możnaby zaliczyć 8 mleczarni prywatnych. Niektóre z tych mleczarni mają dzienny obrót mlekiem nie więcej, jak 1.000 litrów, lecz wyrabiają produkty specjalne, jak kefir, jogurt i t. p. Wszystkie te mleczarnie nie przerabiają ogółem więcej jak 30.000 litrów mleka dziennie.

Łącznie zatem przez mleczarnie i mleczarenki warszawskie przechodzi dziennie około 80.000 litrów mleka t. j. 30% całego spożycia. Reszta mleka dostaje się do konsumentów za pośrednictwem hurtowników i detalistów, lub też bezpośrednio dostarczana jest przez producentów.

Mała liczba mleczarni wyposażonych w odpowiednie techniczne urządzenia oraz fakt, że większość osób zajmujących się handlem mlekiem nie jest zrzeszona w żadną z wymienionych organizacyj zawodowych, a więc nie stosuje się do żadnych rygorów, ani postanowień tych organizacyj, jest jedną z głównych przyczyn i przedewszystkiem utrudnia usunięcie chaosu, jaki panuje obecnie na rynku mlecznym w Warszawie. Usunięcie t. zw. handlu dzikiego, wykonywanego przez handlarzy przygodnych i domokrążców, skierowanie zaś mleka do mleczarni, mających odpowiednie urządzenia do przerobu mleka, jest jednym z zasadniczych warunków, koniecznych do uporządkowania stosunków, panujących obecnie w handlu mlekiem.

Wszelkie próby Warszawskiej Izby Rolniczej, mające na celu osiągnięcie porozumienia pomiędzy większymi przemysłowcami mlecznymi i producentami, aby zgodnie oddziaływać na rynek większemi ilościami mleka, nie dały rezultatu, głównie z powodu rozbieżności interesów i konkurencji poszczególnych mleczarni.

Organizacja producentów mleka.

Zrzeszenie Producentów Mleka w Warszawie jest jedyną organizacją, skupiającą rolników, dostarczających mleko na rynek warszawski. Trzeba jednak stwierdzić, że organizacja ta nie ma możności rozwinięcia więcej ożywionej działalności, przedewszystkiem ze względu na stosunkowo niewielką liczbę członków, a w związku z tem małe fundusze własne. Nie mając własnej ani też opanowanej przez siebie żadnej placówki zbytu mleka, Zrzeszenie niema możności wywierania bezpośredniego wpływu na rynek mleczny w Warszawie i zmuszone jest do ograniczenia swej działalności do ogólnej obrony interesów rolników na terenie władz, Nabiałowej Komisji Cennikowej i t. p.

Regulowanie cen mleka.

Jedynym organem, zajmującym się regulowaniem cen mleka, jest Nabiałowa Komisja Cennikowa przy Stowarzyszeniu Kupców Polskich. Komisja ta niema podstaw prawnych, na których opierałaby swoje istnienie, a w związku z tem niema żadnego regulaminu, określającego jej skład oraz tryb powoływania członków. Nabiałowa Komisja Cennikowa została powołana przed paru laty przez Stowarzyszenie Kupców Polskich, z inicjatywy Komisarza Rządu, w związku z rozporządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 31 sierpnia 1926 r. o zabezpieczeniu podaży przedmiotów powszechnego użytku, aczkolwiek w rozporządzeniu tem i uzupełniającem je z dnia 22 marca 1928 r. niema o mleku mowy zupełnie. Pierwotnie zadaniem Komisji było stwierdzenie stanu rynku mlecznego i podawanie do wiadomości Komisarza Rządu gospodarczo usprawiedliwionych, maksymalnych cen mleka. Z biegiem czasu charakter Komisji uległ częściowej zmianie i Komisja stała się czynnikiem regulującym stosunek pomiędzy producentem i odbiorcą. Większość bowiem kontraktów na dostawę mleka do mleczarni i odbiorców hurtowników przewiduje zapłatę za mleko w stosunku do orzeczeń Komisji.

W skład Nabiałowej Komisji Cennikowej wchodzi obecnie 10 członków, a mianowicie 4-ch ze strony producentów i 6-ciu ze strony odbiorców, co daje tym ostatnim stałą przewagę i możność decyzji. Ze strony producentów wchodzi dwuch przedstawicieli Zrzeszenia Producentów Mleka oraz dwuch przedstawicieli dostawców mleka nie będących członkami Zrzeszenia, wysuniętych przez organizacje rolnicze z inicjatywy Warszawskiej Izby Rolniczej. Ze strony odbiorców wchodzi po 2-ch przedstawicieli organizacyj, o których wyżej była mowa.

Nabiałowa Komisja Cennikowa na ujednostajnienie cen mleka na rynku warszawskim niema wpływu decydującego, gdyż organizacje, które są w komisji reprezentowane, skupiają zbyt małą ilość mleka w porównaniu z ogólnem spożyciem mleka w Warszawie. Sytuację utrudnia fakt, że największa mleczarnia miejska Agril, która przerabia prawie, że równą ilość mleka, jaka reprezentowana jest w Nabiałowej Komisji Cennikowej, udziału w Komisji nie bierze, lecz posiada własną Komisję Cennikową, która wyznacza ceny, niezależnie od uchwał Nabiałowej Komisji Cennikowej. Skala wahań cen w poszczególnych dzielnicach miasta jest ogromna. Podczas gdy Nabiałowa Komisja Cennikowa wyznacza ceny 35 gr. w detalu, faktycznie mleko jest sprzedawane od 25 gr. — do 40 gr. za litr, nie mówiąc już, że w handlu domokrążnym cena mleka t. zw. „prosto od krowy" wynosi do 70 gr. za litr.

Niestosowanie się większości handlujących mlekiem do uchwał Nabiałowej Komisji Cennikowej wytwarza trudną sytuację zarówno dla producentów, jak i dla zakładów przemysłowych, do których dostarczają oni mleko. Przy okresowem zwiększeniu zapotrzebowania na mleko lub zmniejszonym jego dowozie handlarze przygodni i domokrążcy podbijają znacznie ceny, aby je gwałtownie obniżyć, gdy sytuacja ulegnie zmianie. Ponieważ podwyższenie cen mleka przez Nabiałową Komisję Cennikową w okresie silniejszego zapotrzebowania niezawsze jest możliwe, większe zakłady przemysłowe przeważnie z tych okresowych zwyżek nie korzystają, co dzieje się z bezsprzeczną szkodą dla interesów rolników, którzy mleko tam dostarczają. Przy słabej konjunkturze ceny wyznaczane przez Nabiałową Komisję Cennikową muszą być dostosowane do cen rynkowych, choćby ze względu na konkurencję z mlekiem dostarczanem przez t. zw. dziki handel, pomimo, że kupcy domokrążni i przygodni nie ponoszą żadnych ciężarów, związanych z prowadzeniem przedsiębiorstwa i ewentualnym przerobem mleka oraz, że dostarczany przez nich produkt pod względem jakości ustępuje produktom dostarczanym przez mleczarnie.

Istnienie Nabiałowej Komisji Cennikowej przy Stowarzyszeniu Kupców Polskich oraz wyznaczanie maksymalnych cen na mleko należy uważać jako zabytek czasów powojennych, czasów, w których odczuwało się na rynku brak produktów spożywczych. Obecnie, kiedy sytuacja uległa zasadniczej zmianie, rynek odczuwa nadmiar produktów, istnienie Komisji Cennikowej nie leży w interesie rolników i nie przyczynia się do podniesienia rentowności warsztatów rolnych. Jeżeli nawet utrzymanie Nabiałowej Komisji Cennikowej jest wskazane ze względu na możność bezpośredniego porozumienia się odbiorców mleka z producentami, to w każdym razie należałoby skasować wyznaczanie cen maksymalnych oraz zlikwidować ingerencję organów policyjnych w wypadkach pobierania w handlu mlekiem cen wyższych.

Mleko, zanim dostanie się do rąk konsumenta, przechodzi przez ręce paru pośredników. Nabiałowa Komisja Cennikowa wyznacza ceny hurtowe, do których dolicza się 5 gr. dla odbiorcy hurtownika i 5 gr. dla odbiorcy detalisty, a więc cena mleka detaliczna jest zawsze o 10 gr. wyższa niż cena hurtowa. Kontrakty zaś zawierane między producentami i odbiorcami w większości wypadków przewidują zapłatę za mleko w wysokości 82 do 85% ceny hurtowej.

Przy obecnie obowiązującej cenie 35 gr. za litr mleka w detalu rozdział tej sumy przedstawia się jak następuje:

sprzedawca detalista pobiera	5 gr.	14,3%	
„ hurtownik „	5 „	14,3%	
odbiorca hurtownik „ 15 – 18% ceny hurtowej	4.5 „	12.9%	41,5%
przewóz kolejowy	3.8 „	10.8%	
dowóz do stacji kolejowej .	2.0 „	5.7%	16,6%
producent	14.7 „	42%	42%
Razem . .	35 gr.		100%

(do obliczenia kosztów przewozu kolejowego przyjąłem koszt przewozu mleka na odległość 100 km w bańkach o pojemności 40 litr.).

Z powyższego zestawienia wynika, że rozpiętość pomiędzy ceną, jaką pobiera producent, odstawiający mleko do mleczarni lub odbiorców hurtowników, jest znaczna. Zależnie bowiem od odległości producent pobiera zaledwie około 40% ceny detalicznej i tyle mniej więcej pobierają pośrednicy, pozostałą zaś część kosztów pochłaniają opłaty związane z przewozem mleka. Zestawienie przeciętnych detalicznych i hurtowych cen mleka w Warszawie w ostatnich latach wykazuje dobitnie, jak wielkie straty ponosi rolnictwo wskutek spadku cen mleka na rynku warszawskim.

Zestawienie przeciętnych cen mleka w Warszawie.

Rok	Cena za litr mleka hurt	Cena za litr mleka detal
1925	45 groszy	62 grosze
1926	34 „	45 „
1927	40 „	51 „
1928	42 „	53 „
1929	40 „	53 „

Obecnie obowiązują ceny w hurcie 25 groszy, w detalu 35 gr., a więc spadek cen w porównaniu z rokiem 1929 wynosi: w hurcie 37,5%, w detalu 34%. Pomimo tak znacznego spadku cen różnica pomiędzy ceną hurtową a detaliczną utrzymuje się stale w wysokości około 10 gr. na litrze. Wskazuje to na stałość wysokości zarobku pośredników, którzy prawie cały ciężar strat i ryzyka przerzucają na barki rolnictwa.

Reasumując wyżej powiedziane, należy stwierdzić:

1) norma spożycia mleka w Warszawie jest niższa od norm spotykanych w miastach Europy zachodniej;

2) ustawodawstwo obecnie obowiązujące, a w związku z tem kontrola nad obrotem handlowym mlekiem nie zapewnia konsumentom nabywania produktu niefałszowanego i pewnego pod względem zdrowotnym oraz nie broni w dostatecznej mierze producentów i przemysłu mlecznego przed nieuczciwą konkurencją t. zw. handlu dzikiego;

3) przemysł mleczny w Warszawie nie jest należycie rozbudowany i zorganizowany, aby był w możności skoncentrować handel mlekiem i prowadzić planową akcję na rynku mlecznym;

4) sposób regulowania cen mleka nie uwzględnia w należytym stopniu interesów producentów.

WNIOSKI:

Usunięcie wszystkich przyczyn, które wpłynęły na wytworzenie obecnego wysoce niezadawalniającego, może nastąpić, gdy akcja ze strony czynników rządowych, samorządowych i producentów rolnych będzie prowadzona równolegle i energicznie. A więc:

ze strony władz państwowych:

uregulowanie kontroli sanitarnej nad obrotem handlowym mleka na drodze ustawodawczej,

udzielenie nieodzownej pomocy kredytowej na zorganizowanie spółdzielczej mleczarni rolniczej w Warszawie,

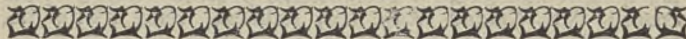
ze strony Mag. m. Warszawy:

zorganizowanie i wykonywanie należytej kontroli nad obrotem handlowym mlekiem.

Producenci:

winni się zrzeszyć w celu zrealizowania projektu własnej placówki zbytu mleka.

Akcja wspólna, to powołanie do życia Polskiej Ligi Mlecznej, której jednym z naczelnych zadań będzie propaganda spożycia mleka.

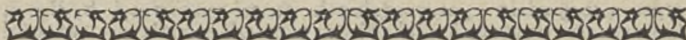


SPROSTOWANIA I UZUPEŁNIENIA DO NR. 10.

1) W artykule p. Wł. Szczekin-Krotowa p. t.: „Rozwój bydła rasy czerwonej polskiej" na str. 287 w drugiej tablicy w rubryce waga według wzoru II Krotowa trzy ostatnie cyfry (334,0; 335,0; 335,7) winny przedstawiać się w sposób następujący: 434,0; 435,0; 435,7.

2) Inż. J. Chramiec, autor artykułu p. t. „Porównanie wartości użytkowej otrąb pszennych i mieszanki otrąb z makuchami i t. d.", prosi nas o zaznaczenie, że doświadczenia opisane w tym artykule były wykonane w Zootechnicznym Zakładzie Doświadczalnym w Mużyłowie.

3) W przeglądzie piśmiennictwa na str. 300 w II-ej szpalcie, wiersz 14 od góry zamiast 5 gramów jodku potasu winno być: 5 miligramów jodku potasu.



Przegląd piśmiennictwa.

Dr. H. Lüthge. „Die Bedeutung von Mineralstoffen und Vitaminen f. die Haltung unserer landw. Nutztiere". (Znaczenie soli mineralnych i witamin w żywieniu zwierząt domowych). Kühn Archiv. H. 4. 1931.

Ostatniemi czasy z pracowni prof. Frölicha w Halle wyszedł szereg prac, poświęconych sprawom żywienia zwierząt. W ostatnich numerach „Przeglądu Hodowlanego" i „Owczarstwa" były referowane przez niektórych autorów doświadczenia z dokarmianiem i żywieniem jagniąt. Obecnie został ogłoszony referat d-ra Lüthge, wypowiedziany na zjeździe hodowców w Rostocku.

Autor referatu w popularnej, a jednocześnie poważnie ujętej formie przytacza wszystkie najważniejsze zdobycze nauki żywienia i fizjologji, które znalazły już praktyczne zastosowanie. Autorowi chodzi o podkreślenie znaczenia tych składników paszy, które przez praktyków - hodowców najczęściej bywają nieuwzględniane, w wyniku czego opas staje się albo nierentowny, albo o wiele kosztowniejszy. Rozważane są wyniki doświadczeń z zadawaniem różnych mieszanek mineralnych bydłu, tudzież trzodzie chlewnej, oraz zagadnienie witamin w paszy i chorobliwych objawów u zwierząt w razie ich braku.

Nie pominięta została również kwestja jodu, który jednak, jak się okazało, nie daje tych dodatnich wyników, o których pisał w swoim czasie Wendt. Raczej sprawa leży nie w konieczności dawania pewnej ilości miligramów jodu na sztukę, lecz w upewnieniu się, czy w miejscowej paszy istnieje domieszka jodu. O ile istnieje — dawanie jodu nie wywołuje żadnych dodatnich wyników, jako niepotrzebne. Przeciwnie, może nawet zaszkodzić. W dziedzinie żywienia trzody, która rzadko ma możność opasania się na pastwisku, dodatnie wyniki jodowanej paszy istotnie dały się zauważyć.

Szeroko porusza autor również i kwestję zadawania wapna w postaci chlorku wapniowego.

Naogół praca Lüthge daje doskonały, zwięzły zarys znaczenia składników pasz zwierzęcych i warta jest przeczytania tak przez uczonych, jak i przez praktyków. I jedni i drudzy znajdą w niej sporo pouczającego materjału. *R. P.*

Dr. Tadeusz Konopiński. Hodowla bydła. Pochodzenie, rasy, pokrój, dobór, wychów, żywienie, użytkowanie i organizacja, czyli biologiczne i ekonomiczne podstawy chowu bydła. Poznań, 1931. Nakład Wlkp. Izby Rolniczej, stron XVI + 976, rycin 370.

Leży przede mną dzieło wielkie, nietylko swoją objętością, ale cechującym je rozmachem i silnie zaznaczoną indywidualnością autora — polska „Księga o bydle".

Znajduję pewną trudność w przystąpieniu do oceny tej książki, autor bowiem zaszczycił mnie jej dedykacją. Na szczęście jednocześnie (na str. 298) dociął mi tak dotkliwie, że niemal tę dedykację zrównoważył, mianowicie: propagowanie hodowli białogrzbietek, które przez dłuższy czas uważałem za jedno z mych zadań życiowych, zaliczył do „dziwactw hodowlanych", a nad samemi białogrzbietkami przeszedł do porządku dziennego, uważając, że „objęcie ich hodowli w ramy organizacji raczej przyniosłoby szkodę polskiej hodowli, niż korzyść". Te cytaty niech posłużą do wyjaśnienia, że aczkolwiek książka mnie została poświęcona, to jednak nie jest ona bynajmniej odbiciem moich poglądów, lecz zupełnie oryginalnem dziełem autora, który w sposób męski i otwarty przedstawia swój światopogląd ogółowi hodowców.

Autorowi chodziło, jak sam w słowie wstępnem do swego dzieła zaznacza, o napisanie książki *przedewszystkiem użytecznej*, t. zn. takiej, „którąby *bez specjalnego pogłębienia poszczególnych zagadnień* przedstawiała możliwie harmonijną *całość wiadomości, koniecznych* dla inteligentnego *hodowcy-praktyka* i — dodaje on — szkieletowych dla studentów rolnictwa".

Przebiegając kolejno dział za działem wszystko, co księga Konopińskiego zawiera, widzimy, że autor istotnie dał nam to, co zamierzał.

Rozdział I-szy zaczyna się od zwięzłego ujęcia gospodarczego znaczenia hodowli bydła wogóle, — następnie, po treściwym przeglądzie poszczególnych gałęzi produkcji bydlęcej, kończy się wyrazami głębokiego przeświadczenia o ważności hodowli dla narodu i państwa. Rozdział ten jest napisany z rozmachem i zapałem, czyta się go jednym tchem, — a czytelnik, nawet dobrze z przedmiotem obeznany, ze zdumieniem uświadamia sobie, jak wielkie i wszechstronne znaczenie w naszej gospodarce ma hodowla bydła.

Rozdział II-gi omawia rodzaje i gatunki bydła. 22 doskonale dobranych rycin, przeważnie w reprodukcji nieznanych, zdobi i wyjaśnia lepiej może nawet od tekstu ten rozdział, który po raz pierwszy w polskiej literaturze daje naprawdę jasny obraz klasyfikacji bydła.

W rozdziale III-im, na drugiej zaraz stronie, podane wyliczenie nazw części ciała w 4-ch językach — jest nieocenionem zestawieniem dla studenta i praktyka, czytającego nietylko polskie, lecz i zagraniczne dzieła hodowlane.

Tenże rozdział zawiera zwięzły zarys anatomji i fizjologji pióra d-ra Witkowskiego, as. Uniw. Pozn. Zarys ten liczy zaledwie 13 stron druku, ale zawiera w sobie wszystko, co o budowie i czynnościach ustroju bydlęcego hodowca wiedzieć powinien. Jest to małe arcydzieło w swoim rodzaju i powinszować można d-rowi Konopińskiemu, że w tym i drugim jeszcze dziale umiał sobie znaleźć tak doskonałych współpracowników.

Po wstępie anatomicznym następuje opis pokroju bydła, w którym przejawił się w całej pełni długoletni inspektor hodowlany. Pokrój bydła w ujęciu Konopińskiego, to tak szczegółowy opis eksterjeru, jakiego w polskim języku jeszcze nie mieliśmy. Szkoda, że rysunki do tego rozdziału niezawsze były zrobione z natury i nieraz zdradzają wiele fantazji u rysownika. Za zaletę ich trzeba uznać kształcące oko obrysowanie konturów (patrz str. 168, 169 i inne).

Rozdział IV-ty o rasach, to ogrom, który zawiera mnóstwo nieznanych polskiemu czytelnikowi, a niezmiernie ciekawych szczegółów o bydle na całym świecie. Charakterystyka bydła czerwonego jest próbą rozbicia tego zespołu odmian na jego części składowe. Tu cennym współpracownikiem autora okazał się inż. J. Bormann, który zagadnieniami, związanemi z hodowlą tej rasy, zajmuje się oddawna.

Druga połowa książki zaczyna się od zasad doboru (rozdz. V.) i po przez świetnie napisany, po części również pióra Bormanna, chów i wychów bydła (rozdz. VI.), a następnie ciekawie omówione środowisko hodowli (rozdz. VII.) — przechodzi autor do obszernie potraktowanego rozdziału o żywieniu. Rozdział ten w drugiej swej części bardzo ciekawie opisuje praktyczne żywienie. Dalej w tej połowie dzieła znajdujemy rozdział IX. o użytkowaniu bydła, zawierający wiele cennych, praktycznych spostrzeżeń autora. Krótko — za krótko może — załatwił się autor z rozdziałem X., organizacją hodowli, który zamyka dzieło.

Ten pobieżny przegląd maluje nam ogrom treści, ujętej w tak pokaźną całość.

Postać Konopińskiego wyziera przez wszystkie kartki tej książki: jego niespożyta pracowitość (książkę napisał w ciągu 8 miesięcy), jego energja i zdolność przezwyciężania przeszkód (ze wszech stron odmawiano mu pomocy materjalnej), niezwykła obrotność w uzyskaniu materjału nowego, zdobytego po konsulatach i ministerstwach obcych państw, znakomite, pierwszy raz w Polsce w tym zakresie zastosowane, wyzyskanie literatury rodzimej — oto Konopiński w każdym calu.

W książce niniejszej okazał się on raczej hodowcą szczegółowym, niż ogólnym i choć niewątpliwie biologiczne i anatomiczne podstawy hodowli uwzględnił w wysokim stopniu, to jednak rozdziały, poświęcone szczegółom chowu i użytkowania, zajmują lwią część pracy. Największą, bo trzecią część całości, zajmuje opis ras, rozpościerający się na 316 stronach, a zatem na 32,6% całości. Drugie miejsce zkolei zajmują, jednakowo obszernie potraktowane, bo po 152 strony liczące, rozdziały o budowie i pokroju bydła i o jego żywieniu. Te 3 działy razem zajmują $^2/_3$ całości. Jeśli dodamy do tej grupy rozdziały, poświęcone chowowi (str. 96) i użytkowaniu (str. 88), otrzymamy 84% całości, zajętych sprawami hodowli szczegółowej. Tematy ogólne, potraktowane zwięźle we wstępie, znajdują szersze omówienie w rozdziałach o rodzajach, doborze i środowisku, a także w ostatnim pobieżnie ujętym rozdziale organizacji hodowli. Razem zagadnienia ogólne zajmują 16%, czyli zaledwie $^1/_6$ część całości. W tem widać przejaw indywidualności Konopińskiego, który jest umysłem nawskroś praktycznym, wnet przekuwającym wszelkie zasady ogólne na zasady praktycznego życia. Ta praktyczność złotą nicią ciągnie się przez całą książkę. Podając jakąśkolwiek zasadę, jakąś myśl ogólniejszą, autor wnet nam tłumaczy, jakie jest jej życiowe zastosowanie.

Najciekawsze dla hodowcy-praktyka są niewątpliwie stronice, poświęcone chowowi i wychowowi bydła. Autor, który sam kieruje chowem inwentarza większości obór zarodowych w Wielkopolsce, ma wielkie doświadczenie pod tym względem i dzieli się niem z czytelnikiem. Częste podróże do Fryzji Wschodniej i Prus pozwoliły mu uzyskać szczegółowe dane, nieznane jeszcze w literaturze, o żywieniu młodzieży w tych krajach. Porównanie żywienia w krajach, na zachód i na północ od Polski położonych, z normami, opracowanemi dla Wielkopolski, pozwala nam dojrzeć ich zalety, polegające na oszczędności, unikającej skąpstwa i racjonalności w stopniowaniu dawek.

Rozdziałem, równie jak poprzednie interesującym praktyka, jest rozdział o użytkowaniu bydła, przyczem nietylko uwzględnionem zostało użytkowanie mleczne, ale w dużym stopniu i z przytoczeniem zupełnie nowego materjału, użytkowanie rzeźne. Szczegóły o tuczu, zaczerpnięte z pierwszej ręki z obór wielkopolskich, są nietylko po raz pierwszy w literaturze polskiej w tym stopniu zebrane, ale wogóle w literaturze hodowlanej zagranicznej słabo były dotąd opracowane.

Tu dotknęliśmy sprawy stosunku podręcznika Konopińskiego do podobnych podręczników w literaturach obcych. Otóż stwierdzić należy, że podręcznik Konopińskiego nietylko jest obszerniejszy, niż jakikolwiek inny podręcznik, poświęcony li tylko hodowli bydła, ale jednocześnie w każdym rozdziale przewyższa podręczniki obce bogactwem treści. Oczywiście wynika to poczęści z zaczerpnięcia mnóstwa wiadomości z tych podręczników, ale także i z uzupełnienia ich obserwacjami własnemi.

Wysokie stanowisko w hierarchji hodowlanej, zajmowane przez autora, pozwoliło mu kierować pracą hodowlaną całego szeregu młodszych współpracowników. Wydawanie Studjów Zootechnicznych przez 3 lata, a następnie przez $2^1/_2$ lat Przeglądu Hodowlanego, było bodźcem do przekazywania im szeregu tematów o znaczeniu praktycznem i większej lub mniejszej aktualności. Te prace Konopiński obecnie w dużym stopniu wyzyskał w swoim podręczniku, podając zawsze nader staran-

nie źródło, przyczem, nieraz dość surowe prace oryginalne, zyskały na ujęciu wniosków, oraz ich związek wzajemny wystąpił na jaw wyraźniej, niż to miało miejsce w pierwotnych publikacjach.

Prócz wyniku prac dawnych współpracowników Konopiński do obecnego swego dzieła pozyskał kilku nowych. Ich współudział (dr. Witkowski, inż. Bormann i paru innych) jest zaznaczony w tekście. Te wkładki uległy przeróbce przez autora, tak, że ciągłość stylistyczna i myślowa nie uległa przerwie.

Forma, w jaką ujął swoją pracę Konopiński, jest raczej narracyjna, to też czyta się książkę z prawdziwą przyjemnością i łatwością, czemu sprzyjają wyraźne czcionki, dobry papier i liczne, nieraz bardzo piękne, ilustracje, częściowo odbitki z fotografij, częściowo oryginalne rysunki Nowickiego i innych.

A usterki? — oczywiście są, i nie może być inaczej w pierwszem wydaniu dzieła takich rozmiarów; są one już częściowo wyłowione przez autora i podane w erratach. Szczegółowem ich wyszukiwaniem niech się zajmie ten, który potrafi napisać bez usterek podobną książkę o hodowli bydła, tak wszechstronnie ujmującą wszelkie zagadnienia i takiego wymagającą oczytania, jak dzieło Konopińskiego.

Z. Moczarski

O. A. Iwanowa. Genetika krupnogo rogatogo skota. (Genetyka bydła rogatego). Moskwa, 1931.

Przed nami świeżo wypuszczona książka o objętości 128 str. jednej z młodych autorek rosyjskich, pracujących w zootechnice, zdaje się, pod kierunkiem prof. Kolcowa. Praca obejmuje dane co do doświadczeń zrobionych w Rosji nad dziedziczeniem różnych cech u bydła i podsumowanych przez autorkę wraz z oryginalnem opracowaniem i omówieniem wyników. Poniekąd praca jest dalszym ciągiem studjów autorki nad genetyką bydła, opublikowanych jeszcze w 1928 r. w Zeitschrift für Tierzucht und Züchtungsbiologie, B. XII i w rosyjskim miesięczniku biologji eksperymentalnej („Żurnał eksp. biołogii").

Ze skrupulatnością godną podziwu autorka zebrała wielki materjał, nagromadzony w różnych miejscowościach Rosji i przysłany dla opracowania autorce do centralnej stacji genetycznej bydła rogatego zorganizowanej pod Moskwą. Ale jeszcze więcej podziwu jest godna różnostronność i szeroka skala badań genetycznych do tego stopnia drobiazgowych, śmiałych w założeniu i z łatwością rozstrzygniętych, że mimowoli rodzi się zwątpienie u czytelnika i zjawia się w danym wypadku nie obrażające przypuszczenie, że autorka musi być młodą jeszcze badaczką. Tak na 130 stronicach (in 8^0) znajdujemy wyniki badań nad dziedziczeniem rozwoju wymienia z zastosowaniem biometryki. Autorka obliczyła korelacje zachodzące między wydajnością mleczną, a ilością strzyków („mnogososkowość"), określając ją $r = +0{,}14$. Poza tem, wprowadzając skomplikowane formuły autorka obliczyła dla różnych ras korelacje % tłuszczu z rozwojem równomiernym wymienia i określiła genetyczną formułę pewnych typów bydła pod tym względem. Jakichkolwiek wyraźnych wyników, tem bardziej praktycznych danych praca nie dała, aczkolwiek jakby potwierdza głoszone przez prof. Z. Moczarskiego zdanie o wpływie zawieszenia wymienia na zdolność tłustomleczną. Tylko to co u prof. M. jest całkiem przejrzyście i jasno wytłumaczone bez uciekania się do biometryki, ale raczej opiera się na podstawach anatomicznych, u Iwanowej jest zawikłane do niemożliwości.

O wiele więcej pola do popisu miała autorka, analizując dziedziczenie umaszczenia oraz pokroju bydła.

Opierając się na formułach Gardi, zastosowanych do wolno rozradzającej się populacji, autorka nasamprzód zanalizowała przejawy dziedziczenia graniastości maści. Okazało się, że istnieją różne rodzaje graniastości, m. in. graniastość recesywna. Tu autorka jest w sprzeczności z pracami Lauprechta, który, pracując nad bydłem holenderskiem, znalazł nieco inne wyniki dziedziczenia. Ciekawe, że Iwanowa posługuje się szeroko stosowaniem t. zw. genów modyfikujących dla wytłumaczenia trudniejszych wypadków dziedziczenia. Sugestja odpowiedniej literatury jest tu całkiem jasna.

Również dziedziczenie oznak białej głowy, a przedewszystkiem białego grzbietu zajmuje w pracach autorki dużo miejsca i znajduje matematyczne rozstrzygnięcie. Wreszcie, wzorując się prawdopodobnie na pracach Castle'a, autorka szeroko zastanawia się nad dziedziczeniem umaszczenia typu „agouti" (t. zw. maść dzika). Zatrzymałem się na tym rozdziale, ponieważ autorka powołuje się w nim na nazwisko niejakiego Raciborskiego, który, krzyżując jarosławskiego buhaja z krowami szwyc (zaliczonemi do „agouti" koloru?), otrzymał cielęta maści tygrysiej.

Nie będę wyliczał innych tematów, sumiennie opracowanych przez autorkę z oparciem na liczbach. Mamy tam i dziedziczenie śluzawicy, i formy rogów, i kręconej sierści, i budowy i t. d. i t. d.

Zaznaczę, że będąc pod wpływem sowieckiego genetyka, prof. Serebrowskiego (uniwersytet w Moskwie), autorka kończy swoją pracę analizą geografji genów bydła rogatego w populacjach doliny Wołgi, Tu widzimy jota w jotę te same metody i poglądy, które rozwijał Serebrowskij na kongresie genetyków w Berlinie w 1927 r., a które powstały pod wpływem skądinąd ładnej i zręcznie uzasadnionej teorji prof. Wawiłowa o geograficznych centrach powstania roślin.

Prawdziwy talent i gruntowna wiedza potrafi w najzawilszych zagadnieniach znaleźć rozwiązanie przejrzyste i proste. Brak talentu i niedoświadczenie badacza z najprostszych rzeczy może stworzyć sztuczne i zawiłe problematy.

Zatrzymałem się nad pracą Iwanowej wobec ciekawych tematów poruszonych w niej. Niektóre dane p. Iwanowej warte są uwagi chociażby ze względu na obfity materjał.

R. P.

Inż. Jadwiga Turowa. Wychów kur — uwagi i wskazówki dla uczniów przysposobienia rolniczego w konkursie wychowu kur.

Jest to krótki i dobry podręcznik w zupełności odpowiadający swemu przeznaczeniu. W uwagach wstępnych autorka poucza uczestników konkursu o celu i korzyściach konkursów wychowu kur. Dalej idą praktyczne wskazówki wychowu kurcząt, przygotowanie pomieszczenia i urządzeń dla kwoki i kurcząt. Przygotowanie kwoki, przeprowadzenie lęgów, żywienie, pielęgnacja kurcząt, utrzymanie czystości wewnątrz i zewnątrz kurnika, przygotowanie kur na pokaz.

Uwzględnione są tutaj lęgi naturalne, oraz wychów kurcząt jednodniowych nadsyłanych z gospodarstw hodowlanych, otrzymujących je z wylęgarni.

Przy żywieniu piskląt autorka poleca stosować serek jajeczny, nie uwzględniając żywienia samą suchą mieszanką od pierwszego pożywienia po wylęgu.

Na końcu książki umieszczony jest szereg pytań, odnoszących się do każdego z rozdziałów. Jest to bardzo dobry sposób zmuszenia uczestników konkursu do myślenia i ścisłego zdawania sobie sprawy z przeczytanych wiadomości. Ułatwia przytem egzaminującym zadawanie pytań, na które uczestnik konkursu musi znaleźć odpowiedź. Książka posiada dużo doskonałych rysunków, które wyjaśniają, jak przy użyciu zwykłych narzędzi, domowemi środkami można zrobić różne wygodne i praktyczne urządzenia dla kur i kurcząt. *W. Plewiński.*

Dr. J. Szuman. Rocznik Hodowcy Drobiu.

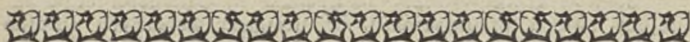
Jest to bardzo użyteczna książeczka wydana w formie kalendarza z różnemi artykułami traktującemi o drobiarstwie. Dla hodowcy drobiu i królików, obznajmionego już z zasadami hodowli, książka ta daje dużo materjału praktycznego, łatwo dającego się zastosować w każdem racjonalnie prowadzonem gospodarstwie drobiowym.

Pierwszy dział zawiera książkowość gospodarstwa drobiowego. Jasno i przejrzyście ułożone tabelki dokładnie wyjaśniają sposób ich prowadzenia. Stanowią one całość, do której należy dodać zestawienia jednostkowej kontroli nieśności każdej kury zosobna, o czem są tam wyraźne przypomnienia na każdej stronicy poglądowej karty na przeciętną wydajność kur. W dalszym ciągu szereg artykułów i różnych praktycznych wiadomości rozpoczyna: Wybór rozpłodników u karmazynów (Rhode Island barwy miedzianej). Bardzo dokładnie omawiane są tam cechy powyższej rasy kur oraz wybór kogutów i kur do chowu, przyczem poza stwierdzoną nieśnością autor zwraca uwagę na zewnętrzne cechy nieśności kur, co jest jednak rzeczą w wielu wypadkach niestety zawodną.

Rhode Island'y omawiane są wszechstronnie, a zalety i wady ich jaknajdokładniej są wyjaśnione. Autor słusznie upomina o zwracanie uwagi na nieśność i ciężar jaj, a nie jak dotychczas głównie na ubarwienie. Ponieważ karmazynowe Rhode Island'y są jedną z 3-ch ras uznanych i popieranych w Polsce dobrze przeto, że zostały one wszestronnie omówione i opatrzone wieloma rysunkami. Prawdopodobnie w następnych rocznikach będą opisane zielononóżki. a następnie leghorn'y, jako po-

siadające najmniejszy teren rozwoju w Polsce. W dalszych rozdziałach opisywane jest zakładanie wybiegów, opis dobrych niosek (po cechach zewnętrznych), najważniejsze zasady sztucznego wychowu kurcząt, przyczyny zamierania w jajkach kurcząt przed wylęgiem (autor nazywa to utykaniem kurcząt), zasady lęgów naturalnych, wychów indycząt, ważny ze względu na panujące u nas przesądy w tej hodowli, rozpoznawanie płci u gęsi i kaczek dorosłych i pisklął. Jako rzecz nowa opisany jest wychów kurcząt w klatkach piętrowych, jest to wygodny sposób, gdyż zajmuje mało miejsca, może się odbywać i w zimie, ponieważ klatki ustawiane są w opalanych izbach. Wśród następnych rozdziałów interesującym jest artykuł o zbycie pierza. Ważnem jest tu, że nietylko pierze ptaków pływających, ale i pierze kurze lub indycze może mieć stały zbyt do pewnej firmy w Poznaniu, zajmującej się sortowaniem i wysyłką pierza. Podane ceny płacone loco Poznań wynoszą zależnie od rodzaju od 50 gr. do 22 zł. za 1 kg. Pożytecznym jest cały szereg przepisów żywienia kur, tuczenia kurcząt, opisy chorób drobiu i spisy dzieł o drobiu ułożone kolejno według lat ich wydania. Na końcu rocznika pomieszczona jest tablica p. t. „Przybliżony stosunek białka do węglowodanów oraz wartość odżywcza ważniejszych pasz dla drobiu". Ta ostatnia rubryka nie zgadza się dokładnie ani z wartością skrobiową ani z wartościowością paszy z tablicy Nils Hanssona, autor zaś nie podaje jej pochodzenia. Niewygodną rzeczą jest brak spisu rzeczy w książce.

W. Plewiński.



Z instytucyj i zrzeszeń hodowlanych.

Konferencja inspektorów hodowli trzody chlewnej.

Dnia 10 października 1931 r. pod przewodnictwem dyrektora Departamentu Wytwórczości Zwierzęcej i Weterynarji prof. Z. Markowskiego w Ministerstwie Rolnictwa odbyła się konferencja inspektorów hodowli trzody chlewnej.

Główny punkt porządku dziennego stanowiło złożenie przez inspektorów krótkich sprawozdań ze stanu prowadzonej akcji oraz przedłożenie planów pracy na najbliższy okres przystosowanych do obecnych warunków.

Sprawozdania, złożone przez inspektorów, wyjaśniły, że dzięki wydatnej finansowej pomocy Polskiego Związku Bekonowego, praca społeczno-organizacyjna w dziedzinie hodowli trzody, nie zważając na prawie kompletne restrykcje zasiłków na to przeznaczonych tak ze źródeł rządowych, jak samorządowych, nietylko nie została zredukowana, a w dalszym ciągu rozwija się i robi znaczne postępy.

Po wysłuchaniu referatów inspektorów, naczelnik Wydziału Wytwórczości Zwierzęcej, inż. E. Baird w końcowem przemówieniu stwierdził znaczny postęp pracy, wyrobienie inspektorów w metodach pracy oraz ujednostajnienia poglądów.

Następnie była omawiana sprawa organizacji lokalnych komisyj, które dawałyby możność bezpośredniego porozumiewania się hodowców z miejscowym przemysłem bekonowym. Zostało ustalone, że komisje tego rodzaju powinny być tworzone przy kierowniczych organizacjach rolniczych, względnie przedstawiciele przemysłu bekonowego powinni być zapraszani na posiedzenia sekcji hodowli trzody chlewnej przy wymienionych organizacjach.

Poza tem inż. J. Ciemnołoński wygłosił referat w związku z zamierzonem ujednostajnieniem zasad licencji i prowadzenia ksiąg rodowodowych.

Sprawę tę jako też zebrany materjał uchwalono przekazać do Komitetu dla Spraw Hodowli Trzody Chlewnej przy P. T. Z., prosząc o utworzenie specjalnej komisji, która opracowałaby zasady ujednostajnienia licencji oraz prowadzenia ksiąg rodowodowych dla trzody chlewnej, tudzież zasady premjowania na przeglądach. Opracowany materjał zostanie rozesłany do zaopinjowania zainteresowanym organizacjom rolniczym i związkom hodowlanym, poczem po uwzględnieniu poczynionych uwag opracowane zasady zostaną przedłożone Ministerstwu Rolnictwa do zatwierdzenia.

M. M.

Z Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego.

Z Komitetu do Spraw Hodowli Trzody Chlewnej.

W dniu 30/X. 1931 r. odbyło się V z kolei posiedzenie Komitetu do Spraw Hodowli Trzody Chlewnej przy Polskiem Towarzystwie Zootechnicznem. W posiedzeniu tem wziął udział dyrektor Departamentu Hodowli i Weterynarji prof. Zygmunt Markowski. Zgodnie z poprzednio powziętą uchwałą posiedzenie poświęcono sprawom zdrowotności trzody chlewnej. Zaproszeni przez Komitet pp.: prof. L. Dobrzański i W. Orzeszkowski wygłosili referaty 1) „Wykonanie ustawy weterynaryjnej, a zdrowotność trzody chlewnej" i 2) „Przyczynek do skutecznego zwalczania zaraźliwych chorób trzody chlewnej". P. prof. Dobrzański w pierwszym referacie poddał szczegółowej analizie poszczególne postanowienia obowiązującej ustawy weterynaryjnej i oświetlił jej wpływ na stan zdrowotny trzody chlewnej. Tezy referatu dadzą się streścić następująco:

a) Przewidziany ustawą zakres kompetencji lekarzy weterynaryjnych państwowych i samorządowych nie daje możności dość sprężystego działania, które jest konieczne przy akcji tłumienia epizootyj, to też należy rozszerzyć uprawnienia lekarzy weterynaryjnych, dać im większą samodzielność pracy bez konieczności odwoływania się do władz przełożonych. Akcję lekarzy weterynaryjnych rządowych i samorządowych należy bardziej zespolić, umożliwiając ścisłą i sprawną współpracę przy tępieniu chorób zaraźliwych.

b) Istniejąca obecnie sieć stacyj, gdzie dokonywane są obecnie badania bakterjologiczne dla postawienia diagnozy jest niewystarczająca i należałoby ją rozszerzyć przez utworzenie takiej stacji w każdym większym ośrodku.

c) Poważną przyczyną szerzenia się chorób zaraźliwych jest nieumiejętne obchodzenie się z mięsem sztuk chorych w gospodarstwach. Specjalne zarządzenia powinny zawierać przepisy o obchodzeniu się z takiem mięsem, by nie było ono rozsadnikiem zarazy.

d) Akcja dezynfekcyjna przeprowadzona w gospodarstwach jest obecnie prowadzona wadliwie, to też należy ją powierzyć wykwalifikowanemu personelowi pod nadzorem lekarzy weterynaryjnych.

e) Należy szerzej, niż to jest stosowane dotąd, prowadzić akcję profilaktyczną (szczepionki).

P. W. Orzeszkowski, oświetlając poruszone zagadnienia z punktu widzenia hodowcy-praktyka postawił w swoim referaci następujące tezy:

1) zrównanie wysokości wypłat odszkodowań za padłe sztuki niezależnie od rodzaju choroby,

2) zestandaryzowanie i wprowadzenie kontroli nad szczepionkami oraz potanienie tych szczepionek,

3) rozbudowę zakładów utylizacyjnych przez samorządy powiatowe. Referat jednocześnie solidaryzował się z tezami wysuniętemi przez prof. Dobrzańskiego.

W dyskusji nad wygłoszonemi referatami, przyjęto w zasadzie tezy obu referatów i jednocześnie wskazano na konieczność rozwinięcia na szerszą skalę akcji propagandowej wśród rolników w przedmiocie uświadomienia ich o niebezpieczeństwie szerzenia się chorób zaraźliwych u trzody chlewnej i środków walki z niemi.

Ponadto przyjęto uchwałę uznającą za potrzebne powstanie w Polsce państwowego instytutu zwalczania chorób zaraźliwych u zwierząt. Komitet przyjął poza tem do wiadomości sprawozdanie z rozpoczętej akcji dysponowania funduszem na popieranie hodowli trzody chlewnej przekazanych przez Polski Związek Bekonowy, która to akcja rozwija się zgodnie z planem, ogłoszonym w poprzednim numerze „Przeglądu Hodowlanego".

E. W.

Utworzenie komisji dla ujednostajnienia zasad licencji oraz zasad prowadzenia ksiąg rodowodowych trzody chlewnej przez Komitet Hodowli Trzody Chlewnej przy P. T. Z.

Wobec wniosków powziętych na konferencji inspektorów hodowli trzody chlewnej, odbytej dnia 10 października r. b. w Ministerstwie Rolnictwa przez Komitet Hodowli Trzody Chlewnej przy P. T. Z. na posiedzeniu komitetu dn. 30 października r. b. została powołana do życia specjalna komisja dla ujednostajnienia zasad licencji i prowadzenia ksiąg rodowodowych trzody chlewnej w następującym składzie: prof. K. Różycki — jako przewodniczący, prof. dr. J. Rostafiński,

jako zastępca przewodniczącego, inż. E. Appenheimer, inż. J. Ciemnołoński, inż. W. Dusoge, radca M. Markijanowicz, J. Schmaeling i inż. St. Wiśniewski. Komisja odbyła pierwsze posiedzenie pod przewodnictwem prof. J. Rostafińskiego dnia 31 października i 1 listopada 1931 r. Następne posiedzenie komisji zostało wyznaczone na 27—28 listopada. r. b.

M. M.

Kontrola użytkowości trzody chlewnej w Wielkopolsce.

Już od roku 1928 przeprowadza się w Wielkopolsce kontrolę użytkowości w tych chlewniach, które są zrzeszone w kółkach kontroli przy W. I. R. — Kilkanaście majątków tworzy jedno kółko, mając jednego kontrolera, który raz, względnie dwa razy w miesiącu do danego majątku dojeżdża, celem unormowania paszy, zestawienia mieszanki oraz znaczenia prosiąt i prowadzenia ksiąg.

Głównym zadaniem kontroli użytkowości trzody chlewnej jest podniesienie opłacalności chlewni, którą się uzyskuje przez szereg poszczególnych zabiegów, jak: podniesienie płodności macior i knurów, zmniejszenie śmiertelności prosiąt, a tem samem zwiększenie ilości odsadzonych prosiąt, zwiększenie mleczności macior, skrócenie czasu potrzebnego do utuczenia świń oraz zmniejszenie pasz, potrzebnych do tuczu czyli zwiększenia przyrostu tuczników. Wszystkie te środki razem wziąwszy lub niektóre tylko połączone dają w rezultacie zwiększenie rentowności chlewni większe lub mniejsze.

Składka na rzecz kontroli obciąża naturalnie te chlewnie i dlatego powinna ona być tak obliczona, by zysk z kontroli był znacznie większy niż obciążenie, wynikające z tego tytułu, gdyż w przeciwnym razie znaczenie kontroli równałoby się zeru. Składka wynosi półrocznie od jednej świni 1 zł., czyli że tucznik, który normalnie powinien w wieku 7—8 miesięcy ważyć 120 kg jest obciążony na rzecz kontroli wydatkiem w wysokości 1,16 do 1,30 zł.

Obciążenie to nie jest wysokie, jeżeli się bierze pod uwagę, że zato jest pod ścisłą kontrolą od urodzenia aż do dnia sprzedaży. Niewątpliwie umiejętnie przeprowadzona kontrola daje przez lepsze ułożenie norm i wyzyskanie paszy oraz skrócenie czasu tuczu więcej zysku niż zł. 1,30, czyli że kontrola się opłaca, nie uwzględniając jeszcze i tego, że znacznie większy procent prosiąt bywa odsadzonych.

Zwiększenie płodności macior i knurów uzyskuje się w ten sposób, że przez stałą kontrolę chlewni można z hodowli wyeliminować te maciory i knury, które dają nieliczne potomstwo, co wynika z rejestru, prowadzonego dla każdego knura i każdej maciory osobno. Jeżeli maciora da w kilku miotach mniej niż po 8 prosiąt półrocznie, albo — jak się to bardzo często zdarza — nawet i rocznie, gdyż tylko raz do roku się odstanawia, należy ją bezwzględnie z hodowli usunąć. Maciora taka bowiem szybko się zatucza i w następstwie tego będzie nam stale dawała małą ilość prosiąt. Jest to znak, że pochodzi z linji mało płodnej, przerabiającej pokarm na własne potrzeby.

To samo odnosi się do knurów, po których potomstwo jest nieliczne. Zmniejszenie śmiertelności prosiąt uzyskuje się znowu przez eliminowanie tych macior, które chociaż płodne przez swoją tuszę, nieuwagę, nerwowość, względnie złośliwość prosięta duszą lub nawet je zjadają. Odnosi się to również do macior zatuczonych, u których wydzielanie mleka jest znikomo małe, przez co już w pierwszych dniach życia prosięta z braku pokarmu giną. Również i maciory, które mają chroniczne choroby, albo pochodzą po zwierzętach niezdrowych, dają często mioty tak zwane ośpicowate, z których większa część prosiąt ginie.

Przez zmniejszenie śmiertelności prosiąt i równocześnie zwiększenie płodności macior i knurów uzyskujemy automatycznie zwiększenie ilości odsadzonych prosiąt. Należy dążyć do tego, by maciora dała rocznie najmniej 12 odsadzonych prosiąt w dwóch miotach, czyli w każdym miocie powinno być 6 żywych prosiąt w dniu odsadzenia, t. j. w 8—10 tygodni po urodzeniu.

Zwiększenie mleczności macior obniża już procent śmiertelności prosiąt, ale oprócz tego ma jeszcze duże znaczenie i dla prosiąt, pozostałych przy życiu, gdyż mleczna matka da nam po 4 tygodniach miot ważący najmniej 45 kg, czyli że jedno prosię waży najmniej 5 kg. Prosię takie jest silne, nie zapada łatwo na różne choroby, a odpowiednio dokarmiane przy odsadzeniu będzie ważyło około 15 kg. Doświadczenia wykazały, że im wyższa waga prosiąt przy odsadzeniu, tem szybszy przyrost wykaże dane zwierzę, czyli, że osiągnięcie np. 120 kg przy tej samej ilości paszy nastąpi w znacznie krótszym czasie, niżby ten tucznik osiągnął, gdyby ważył przy odsadzeniu np. 8—10 kg. W tym celu, by stwierdzić mleczność matki, waży się każdy miot w 24 godziny po urodzeniu, dalej poszczególne prosię w 4 tygodnie po urodzeniu i następnie przy odsadzeniu.

Maciora, która stale daje mioty mało ważące w tych trzech okresach powinna być z hodowli wyeliminowana, gdyż jest małomleczną. Przez umiejętne dobieranie paszy do mieszanki pod względem ilościowym i jakościowym uzyskuje się nietylko tańszą mieszankę przy tej samej wartości odżywczej, lecz wyzyskuje się całkowitą zdolność przyrostową tucznika, osiągając tucz w najkrótszym czasie, a wiemy przecież, że każdy dzień tucznika kosztuje nas, bo część paszy, która idzie na potrzeby życiowe, ginie bez pożytku dla hodowcy i równa się przeto stracie.

Uzupełnieniem normowania pasz jest ważenie tuczników, którą to czynność należy wykonać przynajmniej raz na miesiąc dla zorjentowania się, czy przyrost odpowiada normom. Gdyby przy dobrem żywieniu przyrost stale był za niski, względnie poszczególne zwierzęta lub grupy wykazały za małe przyrosty, wtedy albo skład mieszanki pastewnej jest nieodpowiedni, albo — jeżeli po sprawdzeniu okaże się, że mieszanka jest pełnowartościową — materjał jest niezdatny do tuczu i wtedy należy maciory, które dały te tuczniki, z hodowli wyrzucić. Znamy bowiem fakt, że niektóre osobniki przy najlepszej paszy nie dadzą żądanego przyrostu. To może się również odnosić i do knura, jeżeli te same maciory z innym knurem dały odpowiedni materjał tuczny.

Wprawdzie wszystkie te czynności przy kontroli świń może również wykonać urzędnik, przez co opłata za kontrolę mogłaby być zaoszczędzoną, ale wiemy też jak w praktyce taka kontrola przez właściciela, względnie urzędnika wygląda. Raz tę czynność wykona punktualnie, za drugim razem zajdzie inna, ważniejsza rzecz do wykonania, a kontrola chlewni jako mniej ważna zostaje o jeden lub 2 dni odłożoną, a potem znowu ludzie potrzebni do zważenia świń są bardziej potrzebni przy jakiejś innej pracy i t. d. W ten sposób nawet dobra chęć natrafia na przeszkody, a sama kontrola staje się iluzoryczną. Jeżeli natomiast przyjeżdża kontroler, po którego musi się często jeszcze konie posyłać, wtedy znajdą się i czas i ludzie, potrzebni do pomocy, a kontrola odbywa się regularnie.

W ciągu czteroletniego okresu przeprowadzenia kontroli dało się osiągnąć pewne konkretne wyniki. W roku kontrolnym ilość urodzonych prosiąt wynosiła: 1928/29 — 7,3; 1929/30 — 7,8; 1930/31 — 8,3. Rok kontrolny liczy się od 1 kwietnia do 31 marca. Widać z tych liczb, że płodność macior przez odpowiednią selekcję oraz eliminowanie macior i knurów mało płodnych dała już zwyżkę w postaci jednego prosięcia w każdym miocie, czyli 2 rocznie.

Pragnę zaznaczyć, że od trzech lat te same chlewnie pozostawały pod kontrolą i tylko nieznaczne przesunięcia miały miejsce, t. zn. tylko kilka chlewni wystąpiło, a na ich miejsce kilka przystąpiło. Jeżeli porównamy płodność naszych macior i knurów z odpowiedniemi liczbami tych krajów, gdzie również przeprowadza się kontrolę użytkowości na szerszą skalę, to zauważymy, że liczebność naszych miotów jest jednak jeszcze za małą. Przeciętne liczby wynoszą według ostatniego sprawozdania: Związku Kontroli na Śląsku Niemieckim przeszło 9, szwedzkich związków kontrolnych przeszło 10, duńskich związków nawet przeszło 11. Widzimy z tych tylko liczb, że mamy przed sobą jeszcze kilka lat forsownej pracy, by choć w części dorównać liczebnościom miotów w tych krajach.

Również i w ilości odsadzonych prosiąt osiągnęliśmy w trzech latach istniejącej kontroli dodatnie wyniki. Podczas gdy w latach 1928/29 ilość odsadzonych prosiąt przeciętnie na miot wynosiła tylko 6,0, to w następnym roku kontroli ilość odsadzonych prosiąt powiększyła się już do 6,3, a ostatni rok kontroli dał dalszą zwyżkę do liczby 6,5. Wynika z tego, że w tem trzechleciu kontroli odsadzono na 2 mioty po jednem prosięciu więcej niż przed kontrolą w tych samych chlewniach.

Jeżeli znowu porównamy nasze liczby z liczbami odpowiedniemi innych krajów, to zobaczymy, że również i tutaj kroczymy jeszcze na szarym końcu, gdyż na Śląsku ilość odsadzonych prosiąt wynosi przeszło 7, w Szwecji przeszło 8, w Danji 8,6.

Co do śmiertelności prosiąt stoimy mniej więcej na tym samym poziomie, jak podane kraje, względnie mamy nawet cośkolwiek niższą śmiertelność, gdyż u nas dochodzi ona do 20%, podczas gdy w Danji osiąga nawet 23%, a w innych utrzymuje się około 20%.

Waga miotów czterotygodniowych, która jest wskaźnikiem mleczności macior utrzymuje się na wysokości około 45 kg i jest dobrą. Porównań ścisłych nie można tutaj przeprowadzać, ponieważ tylko Niemcy uznają okres ważenia miotów 4-tygodniowych, podczas gdy kraje skandynawskie stoją na stanowisku, że o mleczności decyduje waga miotów trzytygodniowych. W każdym razie mioty trzytygodniowe w Skandynawji ważą przeciętnie nie mniej niż 40 kg, a w Niemczech czterotygodniowe mioty około 45 kg.

Przyrost tuczników w poszczególnych grupach wagowych jest naogół u nas mniejszy, niż to podaje literatura, a wytłumaczyć da się to tem, że pasza zawiera niezawsze wymaganą ilość białka z powodu wysokich cen pasz białkowych, a ponadto jest u nas bardziej rozpowszechnione tuczenie świń ziemniakami, a nie śrutą zbożową. I w tej dziedzinie kontrola użytkowości chlewni przyczyniła się do tego, że w chlewniach kontrolowanych tuczniki 2-ctr w wieku 12 miesięcy należą do rzadkości.

(Poradnik Gospodarski, Nr. 40, Poznań).

Inż. E. Appenheimer

Powyższy artykuł uzupełnia zestawienie przeciętnej płodności z wyszczególnieniem chlewni, z którego podajemy poniższe dane:

Przeciętna ilość prosiąt w miocie	Liczebność chlewni o danej ilości prosiąt: przy urodzeniu	przy odsadzeniu
3.5 — 3,9	—	2
4,0 — 4,4	—	2
4,5 — 4,9	-	6
5,0 — 5,4	1	7
5,5 — 5,9	1	9
6,0 — 6,4	2	10
6,5 — 6,9	5	13
7,0 — 7,4	6	9
7,5 — 7,9	9	6
8,0 — 8,4	10	1
8,5 — 8,9	12	3
9,0 — 9,4	12	1
9,5 — 9,9	8	—
10,0 — 10,4	1	1
10,5 — 10,9	1	—
11,0 — 11,4	1	—
11,5 — 11,9	—	—
12,0 — 12,4	1	—

W.

Zebranie Komitetu Regjonalnego Województwa Warszawskiego.

Dnia 6 listopada b. r., odbyło się zebranie Komitetu Regjonalnego Województwa Warszawskiego, pod przewodnictwem prezesa Józefa Czarnowskiego. W zebraniu wzięli udział pp.: wojewoda warszawski inż. Twardo, przedstawiciel Ministerstwa Rolnictwa, Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, przedstawiciel przemysłu mlecznego, organizacyj zrzeszających handlujących mlekiem, wreszcie licznie były reprezentowane sfery rolnicze. Celem zebrania było omówienie stosunków na rynku mlecznym w Warszawie oraz nakreślenie planu akcji zmierzającej do uzdrowienia tych stosunków. Zebranie zagaił prezes Czarnowski, poczem wojewoda Twardo w krótkich słowach nakreślił znaczenie uregulowania obrotu handlowego mlekiem w Warszawie dla ogółu rolnictwa, oraz trudności na jakie napotyka akcja w tym zakresie. Referat pod tytułem: „Obecny stan i wytyczne zaopatrzenia Warszawy w mleko" wygłosił naczelnik Wydziału Produkcji Zwierzęcej Warszawskiej Izby Rolniczej inż. Stefan Hoser. Po referacie rozwinęła się bardzo ożywiona dyskusja. Między innemi p. Prus-Wiśniewski zwrócił uwagę na różnorodność sposobów prowadzenia handlu mlekiem i konieczność uregulowania tych stosunków. Prezes Żurawski poruszył znaczną rozpiętość cen, jakie otrzymuje rolnik loco obora, oraz cen pobieranych przez sprzedawców w handlu detalicznym. Przy cenach bowiem dochodzących do 60-ciu groszy za litr, producent otrzymuje zaledwie 13 groszy. Dyrektor Z. Ihnatowicz uzasadniał konieczność i celowość budowy mleczarni, bez której obrona interesów rolnictwa nie może dać realnych wyników. Wreszcie przedstawiciel komisarza rządu radca Hanula, oświadczył, że uregulowanie stosunków obecnie panujących na rynku mlecznym, a w związku z tem akcja w kierunku zwiększenia rentowności produkcji mlecznej, idzie po linji zamierzeń władz administracyjnych.

Po ukończonej dyskusji zebranie uchwaliło rezolucję, wyrażającą życzenie, aby Warszawska Izba Rolnicza ze względu na swój charakter prawno-publiczny, stojąc na straży interesów rolnictwa, kontynuowała pracę nad uregulowaniem obrotu handlowego mlekiem w Warszawie, a w szczególności:

1) nawiązała i utrzymywała ścisły kontakt z właściwemi władzami rządowemi i samorządowemi w celu uregulowania obrotu handlowego mlekiem na drodze ustawodawczej,

2) pośredniczyła przy nawiązaniu stałego porozumienia pomiędzy producentami i odbiorcami mleka,

3) współdziałała przy organizowaniu Polskiej Ligi Nabiałowej.

Na wniosek Stowarzyszenia Kupców Polskich i Związku Właścicieli Polskich Zakładów Mleczarskich wyrażono życzenie, aby Warszawska Izba Rolnicza zainicjowała zebranie ściślejszej komisji, której zadaniem byłoby opracowanie szczegółowego planu akcji, mającej na celu uzdrowienie stosunków panujących obecnie na rynku mlecznym.

H.



Adresy hodowców.

W dziale tym umieszczamy adresy tylko hodowców zwierząt domowych prenumeratorów „Przeglądu Hodowlanego" za opłatą zł. 2.

Redakcja

1. Bydło.

A. Bydło nizinne czarno-białe.

I. Zrzeszenia hodowców.

Związek Hodowców Bydła nizinnego czarno-białego w Warszawie, ul. Kopernika 30, II p. (tel. 442-01).

Wkp. T-wo Hodowców Bydła nizinnego czarno - białego w Poznaniu, ul. Mickiewicza 33, w gmachu Wkp. Izby Rolniczej (nr. tel.: 62-43, 63-84, 63-85).

Pomorskie T-wo Hodowców Bydła nizinnego czarno-srokatego w Toruniu, plac św. Katarzyny 1 (tel. Toruń 64).

Lubelski Związek Hodowców Bydła w Lublinie, ul. Krakowskie Przedmieście 64 (Syndykat), Skrzynka pocztowa 55, tel. 143.

Związek Hodowców Bydła Województwa Śląskiego st. z., Katowice, ul. Marjacka 17, tel. 3003.

II. Obory.

Majętność Pamiątkowo, powiat poznański, p. i st. kolejowa w miejscu (tel. 7), otrzymała za mleczność obory w r. 1924/25 złoty medal.

Sprenger — Działyń, pow. Gniezno. Obora zarodowa czystej krwi wschodnio - fryzyjskiej na folwarku w Dębnicy w r. 1928/29: 6652,07 kg. mleka o 3,19% tłuszczu.

Ign. Żylicz z Domeny Góra, p. Zamostne (tel. 8), st. kol. Wejherowo-Góra. Obora zarodowa bydła czarno-białego. Przeciętna mleczność w r. 1928/29 od krów normalnych 5235 kg. 3,34%.

Dr. J. Busse z Tupadeł, p. i st. Kcynia. Przec. mleczność w r. 1926/27: 4896 kg. o 3,29%.

F. Czapski z Obry Wkp., p. i st. Golina (tel. Koźmin 4).

Majętność Niepruszewo pow. Grodziski, poczta i stacja kolejowa Otusz (tel. Buk 15). Obora zarodowa.

Majętność Pawłowice, p. i st. Pawłowice (tel. Leszno Wkp. 20).

St. Karłowski z Szelejewa, p. i st. Szelejewo Wkp. (tel. Gostyń 40).

Majętność Strumiany, p. i st. kol. Kostrzyn (tel. 4). Obora zarodowa bydła nizinnego czarno-białego, właśc. St. Broekere.

Majętność Niechanowo, pow. Gniezno, (tel. nr. 1), właśc. L. Żółtowski. Obora zarodowa bydła czarno-białego.

A. Dietsch z Chrustowa Wkp., p. i st. Oborniki (tel. Oborniki 19). Obora czystej krwi wschodnio-fryzyjskiej.

Majętność Sielec Stary, pow. rawicki, p. i st. Jutrosin, tel. Jutrosin 1, (Kasa Dóbr Sieleckich).

Majętność Zalesie, p. i st. Zalesie, pow. Gostyń, (tel. Borek 21 i Zalesie 1), właśc. K. Stablewski.

Majętność Żegocin, powiat Pleszew, telefon Żegocin nr. 1. Obora zarodowa rejestrowana w Wielkopolskiej Izbie Rolniczej.

Wł. Fenrych, Przybroda p. Rokietnica Wlkp. Obora zarodowa czarno-biała nizinna, kilkakrotnie odznaczona medalami W. I. R. za wykazane mleczności.

J. Czarnowski, maj. Łęki, p. Kutno. Przeciętna mleczność obory w roku 1928/29 5400 kg. mleka, przy 3,30% tłuszczu. Obora składa się z 92 krów I kategorji.

Stary Brześć, p. Brześć Kujawski, Ognisko Kultury Rolniczej.

B. Bydło krajowe.

I. Zrzeszenia hodowców.

Związek Hodowców Bydła Polskiego (czerwone i białogrzbiety) w Warszawie, ul. Kopernika 30, (tel. 442-01).

Związek Hodowców Bydła Województwa Śląskiego st. z., Katowice, ul. Marjacka 17, tel. 3003.

II. Obory.

Ferdynand Cybulski. Przytocznica p. Doruchów (tel. 2), pow. Ostrzeszów. Obora zarodowa czerwonego bydła polskiego, wysoka mleczność.

Majętność Bartoszewice, pow. rawicki, p. i st. Jutrosin, tel. Jutrosin 1, (Kasa Dóbr Sieleckich). Największa obora zarodowa bydła krajowego w Wielkopolsce.

Domaniowice, obora zarodowa bydła polskiego. Wysoka użytkowość. Administr. A. Wierzbicki. Warszawa. Grochów-dwór.

Maj. Wacławów, pow. Kozienicki, woj. Kieleckie; właściciel Tadeusz Czapliński w Janowicach, p. Puławy.

Majętność Pawonków, Górny Śląsk, pow. Lubliniec, tel. Pawonków 5. Sprzedaż buhajów.

Br. Borkowski, maj. Szepietowo, p. i st. kolei Szepietowo. Obora zarodowa bydła czerwonego polskiego, nagrodzona na P. W. K. i na Targach Północnych w Wilnie złotymi i srebrnymi medalami.

C. Bydło wschodnio-fryzyjskie czerwono-białe.

Związek Hodowców Bydła Wschodnio-Fryzyjskiego Czerwono-Białego w Warszawie, ul. Kopernika 30, II p. (tel. 442-01).

Związek Hodowców Bydła Województwa Śląskiego st. z., Katowice, ul. Marjacka 17, tel. 3003.

2. Trzoda Chlewna.

Wkp. Związek Hodowców Trzody Chlewnej w Poznaniu, ul. Mickiewicza 33, w gmachu Wkp. Izby Rolniczej (tel. 62-43, 63-84, 63-85).

Pomorski Związek Hodowców Trzody Chlewnej w Toruniu, pl. św. Katarzyny 1 (tel. 64).

Związek Hodowców Trzody Chlewnej w Warszawie, ul. Kopernika 30, II p. (tel. 442-01).

Lubelski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej w Lublinie, ul. Krakowskie Przedmieście 64, skrz. p. 55 (tel. 1-43).

I. Wielka Biała Angielska.

Ign. Żylicz z Domeny Góra, p. Zamostne (tel. 8), st. kol. Wejherowo-Góra.

Majętność Wapno, p. Wapno, pow. Wągrówiec, Zakłady „Solvay", Tow. z o. p. Warszawa.

Majętność Żegocin, powiat Pleszew, tel. Żegocin nr. 1. Zarodowa chlewnia rejestrowana w Wielkopolskiej Izbie Rolniczej.

Majętność Kwilcz, p. Kwilcz, pow. Międzychód. właśc. Dobiesław hr. Kwilecki.

Majątek Michalewice, poczta Rudki, obok Lwowa, właśc. Dr. Henryk Pawlikowski. Zarodowa chlewnia zarejestrowana w Związku Hodowców Trzody Chlewnej we Lwowie.

Stanisława Krasińska majątek Wola Suchożebrska, poczta Siedlce, skrz. poczt. 57. Zarodowa Chlewnia rejestrowana w Związku Hodowców Trzody Chlewnej w Warszawie.

Stary Brześć, p. Brześć Kujawski, Ognisko Kultury Rolniczej.

Budny Antoni, maj. Bychawa, p. i tel. Bychawa, st. kol. Niedrzwica Duża.

Rostworowski Antoni, maj. Milejów, p. i tel. Milejów, st. kol. Jaszczów.

Rostworowski Antoni, maj. Kębło, p. i tel. Wąwolnica, st. kol. Nałęczów.

II. Biała Ostroucha.

Majętność Wólka, p. Września, pow. Września, właśc. Treppmacher-Schwanke. Chlewnia zarodowa.

Majętność Zalesie, p. Borek, pow. Gostyń właśc. Kazimierz Stablewski.

Majętność Strychowo, p. Gniezno, pow. Gniezno, właśc. Alfred Glockzin.

Majętność Krześlice, p. Pobiedziska, pow. Poznań, właśc. Bern. Brandis.

Majętność Sielec, p. Podobowice, powiat Żnin, właśc. Zofja Unrużyna.

Majętność Bronisławki, p. Kruszewo, powiat Czarnków, właśc. Antoni Prell.

Majętność Koszkowo, p. Borek, powiat Gostyń, właśc. Roger hr. Raczyński.

Majętność Piotrowo, p. Szołdry, powiat Śrem, właśc. L. Szczepkowska.

Majętność Kobylniki, p. Kościan, pow. Kościan, właśc. D. hr. Kwilecki.

Majętność Chełmno, p. Pniewy, pow. Szamotuły, właśc. E. Lehmann-Nitsche.

Majętność Pawłowice, p. Pawłowice, powiat Leszno, właśc. hr. Mielżyńska.

Majętność Strzyżewice, p. Leszno, pow. Leszno, właśc. F. Haertlé.

Majętność Parzęczew, p. Góra, powiat Jarocin, właśc. Fischer-Mollard.

Majętność Rokosowo, p. Rokosowo, pow. Gostyń, właśc. Jan ks. Czartoryski.

Majętność Pudliszki, p. Krobia, pow. Gostyń, właśc. Stanisław Fenrych.

Majętność Góra, p. Góra, pow. Jarocin, właśc. Fischer v. Mollard.

Majętność Dobrzyniewo, Dobrzyniewo, p. Wyrzysk, pow. Wyrzysk, właśc. Kujath-Dobertin.

Majętność Ciołkowo, p. Krobia, pow. Gostyń, właśc. dr. Kirchhoff.

Majętność Konarzewo, p. Dopiewo, pow. Poznań, właśc. ks. Jan Czartoryski.

Majętność Dopiewiec, p. Dopiewo, pow. Poznań, właśc. ks. Jan Czartoryski.

Majętność Żabiczyn, p. Rąbczyn, pow. Wągrówiec, właśc. Roman Janta-Połczyński.

Majętność Urbanowo, Urbanowo, pow. Grodzisk (Wlkp.), właśc. Zw. rodziny Żółtowskich.

Majętność Paruszewo, pow. Września, właśc. D. Bozeszewski.

III. Uszlachetniona Krajowa (Westfale).

Majętność Podgradowice, p. Rakoniewice, pow. Wolsztyn, właśc. Karol Linke.

Majętność Gutowo Małe, p. Września, pow. Września; od 1 kwietnia 1930 r. hodowla będzie przeniesiona do maj. Czerlin, p. Czeszewo, pow. Wągrowiec.

Majętność Chaławy, p. Szołdry, pow. Śrem, właśc. Leonja Szczepkowska.

Majętność Grabianowo, p. Szołdry, pow. Śrem, właśc. Antonina Mańkowska.

IV. Wielka Czarna Angielska (Cornwall).

Majętność Zbietka, p. Mieścisko, pow. Wągrówiec, właśc. K. Grabowski.

Majętność Słomowo, p. Parkowo, pow. Oborniki, właśc. Marek Turno.

Majętność Dobrzyniewo, Dobrzyniewo, p. Wyrzysk, pow. Wyrzysk, właśc. Kujath-Dobbertin.

3. Owce.

Związek Hodowców Owiec w Warszawie, ul. Kopernika 30, II p. (tel. 442-01).

4. Zwierzęta Futerkowe.

Korczewskie Zakłady Hodowli Zwierząt, Dobra Korczewskie, p. Korczew n/Bugiem.

Wiadomości targowe.

Ceny hurtowe produktów hodowli oraz pasz.

za 100 kg w złotych w Polsce*).

Rok i miesiąc	Bydło rogate — żywa waga	Trzoda chlewna — żywa waga	Mleko za 100 litr.	Masło	Otręby żytnie	Makuchy lniane	Makuchy rzepakowe	Siano**)	Ziemniaki jadalne**)
r. 1931 wrzesień . .	88.00	156.00	25.00	415.00	12.81	—	17.50	7.14	4.86

Ceny miejscowe płacone producentom***)

Wrzesień 1931 r.	Warszawa	Łódź	Lublin	Wilno	Poznań	Pomorze	Kraków	Lwów	Polska
wieprz — żywa waga za kg	1,21	1,10	1,31	1,22	1,20	1,18	1,17	1,02	1,21
mleko za litr	0,20	0,21	0,20	0,21	0,19	0,18	0,26	0,23	0,22
jaja za 10 sztuk . . .	1,05	1,07	0,96	0,82	1,14	1,14	1,04	0,96	0,97

Stosunek cen produktów hodowli do cen paszy *)

Rok i miesiąc	Stosunek ceny żywej wagi bydła rogatego do ceny					Stosunek ceny ż.w. trzody chlewnej do ceny		Stosunek ceny mleka do ceny					Stosunek ceny masła do ceny				
	otrąb żytnich	makuchów lnianych	makuchów rzepakowych	siana	ziemniaków	jęczmienia	ziemniaków	otrąb żytnich	makuchów lnianych	makuchów rzepakowych	siana	ziemniaków	otrąb żytnich	makuchów lnianych	makuchów rzepakowych	siana	ziemniaków
r. 1931 wrzesień .	6,86	—	5,0	12,32	18,10	6,98	32,09	1,95	—	1,43	3,5	5,14	32,39	—	23,71	58,12	85,39

*) Wiadomości Statystyczne 1931 r. zeszyt 28.

**) Ceny miejscowe płacone producentom Wiadom St. 1931 r. zeszyt 29.

***) Wiadomości statystyczne 1931 r., zeszyt 28.

Ceny bekonów w Anglji.

Za 1 ctw. w szylingach.

1 ctw. w szylingach 1 ctw. = 0.508 q.

Kraj pochodzenia	Ilość centnarów angielskich				
	2.X	9 X	16.X	23 X	30.X
Duńskie	63—65	62—65	51—58	48-54	53-58
Szwedzkie . . .	64 65	64-65	48—54	46—50	50-55
Holenderskie . .	61—65	55-62	40—52	44—50	50—54
Kanadyjskie . . .	63—65	59-65	50—54	46—52	50-56
Estońskie	63—64	57 60	46—49	41-47	49—51
Łotewskie	61—63	55—59	40—47	38—44	46-49
Polskie	58—62	54—58	40—46	38—42	45—47
Rosyjskie	54—58	52—58	—	—	—

Ubój w zeszłym tygodniu:

duński .	97 203 szt.	131.671 szt.	166.530 szt.	144.582 szt.	122.029 szt.
polski .	20.000 „	17.900 „	28.118 „	27.000 „	17.500 „
holender.	10 356 „	23.447 „	13.318 „	5.561 „	7.346 „
szwedzki	9.250 „	8.800 „	10.300 „	4.316 „	6.985 „

Podaż bekonów na rynku londyńskim.

Kraj pochodzenia	Ilość centnarów angielskich				
	24 IX.— — 30 IX.	1 X—7 X.	8 X—14 X.	15 X—21 X.	22 X—28 X
Kanada	1.248	1.540	321	3.155	1.034
Stany Ziedn. . . .	186	298	—	499	496
Australja	194	—	—	—	—
Argentyna. . .	288	388	393	152	46
Danja	30.669	29.191	16.729	27.118	45 111
Szwecja	6.327	5.490	21.818	6.216	4.447
Holandja	5.465	11.862	2.789	10.999	5.638
Polska	17.584	29.997	—	15.625	18 822
Rosja	1.100	1.255	—	—	1.565
Łotwa	209	588	—	1 284	1.012
Estonja	980	1.053	1.891	1 642	—
Litwa	4.068	3.663	7.368	5.591	6.529
Niemcy	—	—	—	—	—
Inne kraje. . . .	—	—	—	—	—
Ogółem.	68.318	85.345	57.609	70.281	84.699
w tym samym okr.					
1930 r.	35.931	36.608	35.723	57.236	56.631
1929 r.	18.299	20.425	11.824	20.547	29.788

Podaż trzody chlewnej na rynku wiedeńskim.

	6.X	13.X	20.X	27.X	3.XI	10 XI
Dowieziono ogółem	17.344	13.764	19.149	16.844	17.828	17.560
w tem z Polski .	3.913 (22,5%)	3.292 (23,9%)	4.549 (23,7%)	4 872 (28,9%)	4.042 (22,6%)	5.872 (33,4%)
„ „ „ Niemiec	308	274	144	382	567	438
„ „ podaż wewnętrzna. .	4.108	3.243	3.978	2 214	2.557	2.054

Ceny pasz treściwych.

Notowania Giełdy Zbożowej. Cena za 100 kg w złotych parytet wagon Warszawa.

	2.X	9.X	16.X	23.X	27 X
Otręby żytnie	12,25	12,75	14,25	14,75	15,25
„ pszenne „Schale"	14,25	13,75	14,75	18,25	15,25
„ „ średnie .	13,50	13,25	14,00	18,25	14,25
Makuchy lniane	—	27,50	26,50	26,50	26,50
„ rzepakowe . .	17,50	17,50	17,50	18,00	18,00

NABIAŁ.

Rynki krajowe.

Nabiałowa Komisja Cennikowa w Warszawie podaje ceny:

	od 17.VIII
Mleko za 1 litr w hurcie:	
„ loco stacja nadawcza.	23
„ „ „ Warszawa	25

Hurtowe ceny masła za 1 kg w złotych.

Masło	18.IX	9.X	14.X	23 X	14 XI
wybor. luksus. I gat. .	3,80	4.00	4.00	4.00	4.20
mleczar deser. II gat. .	3 20	3 40	3 40	3 40	3.60
„ solone	3,40	3.60	3 60	3.60	3.60
osełkowe	3,00	3 20	3 20	3.20	3.20

Do cen hurtowych można doliczać w sprzedaży detalicznej 15% zysku

Rynki zagraniczne.

BERLIN.

ceny w markach niemieckich za 1 kg.

Masło	2.X	15.X	20.X	24.X	3.XI	12.XI
I gat.	2.36	2.26	2.40	2.46	2.28	2.28
II „	2.10	2.04	2.20	2.26	2.08	2.08
odpadk.	1.86	1 98	1.92	1.98	.80	1.80

Jaja za 1 sztukę w fenigach:

niem. wagi ponad:	8.X	15.X	22.X	29.X	5.XI	16.XI
65 g	11,5	12	13	13,5	14,5	14.5
60 „	11,0	11,5	12,5	13	13 75	13,25
53 „	10,5	11	11,75	11,50	12,75	12.75
48 „	9,75—10	10,25	10,75	11,50	11,00	10,75
pol. świeże normalne: od	7,75	7,75	7,75	7,75	8,00	8 0
do	8,25	8,25	8,25	8,25	8,50	8,5
poznańskie normalne	—	—	—	—	—	—

LONDYN.

Masło za ctw. w szylingach:

najlepsze (niesol.)	2.X	9.X	16.X	23.X	30.X
nowozelandzkie	120—122	118—122	116—120	116—120	117—120
„ australijskie. .	116—118	114—116	108—110	110—114	112—114
duńskie	136	128—130	123—130	138-140	132—134
polskie	94—104	96— 98	96—104	100—104	100—104

Jaja za 100 szt. w szylingach:

	2.X	9.X	16.X	23.X	30.X
angielskie standart:	19 s.	21 s.	20 s.—6 d.	20 s. 6 d.	21 s. 6 d.
holenderskie brunatne:	12 s. 6 d.—18 s.	14 s. 9 d.—17 s.	14 s.—16 s.	13 s. 9 d.—14 s. 6 d.	17s. 6 d.—20 s.
polskie niebieskie:	8 s. 3d.—9 s. 6 d.	8 s. 6 d.—9 s. 6 d.	8s. 6 d.—9 s.	7 s. 9 d.—8 s. 3 d.	8 s.—8 s. 6 d.
polskie czerwone:	7s. — 7 s. 3 d.	7 s. 3 d.—7 s. 6 d.	7 s. 3 d.	—	6 s. 9d.—7 s.
poznańskie:	9 s. 9 d.	—	10 s. 3 d.—9 s 6 d.	—9 s. 9 d.	10 s. 3 d.—10 s. 6 d.

Handel zagraniczny Rzeczypospolitej Polskiej *).

Zwierzęta żywe, wytwory pochodzenia zwierzęcego oraz pasze.

	Tonny			Tysiące złotych		
	Wrzesień	Styczeń — — Wrzesień		Wrzesień	Styczeń — — Wrzesień	
	1931 r.	1931 r.	1930 r.	1931 r.	1931 r.	1930 r.
Przywóz do Polski.						
Zwierzęta żywe . . . . sztuk	7.626	25.685	73.510	117	956	2.416
Tłuszcze zwierzęce jadalne tonn	15	137	13 975	33	182	34.392
Pasza	1.093	19.933	21.246	282	3.633	5.906
Wywóz z Polski.						
Konie . . . . sztuk	4.230	55.413	40.857	762	11.509	11.288
Bydło rogate . . . . . . „	500	18.639	28.780	999	10.219	16.889
Trzoda chlewna . . . . . „	23.005	306.056	496.101	3.484	42.362	99.199
Gęsi . . . . „	439.092	739.733	578.982	2.453	4.247	4 611
Mięso świeże, solone i mroż. tonn	1.135	20.242	14.020	1.901	30.283	28.297
W tem:						
Baranie	37	988	245	110	2.774	666
Bekony	4 904	38.078	16.297	9.709	78.576	51.880
Wędliny i szynki	679	5.844	2.535	1.863	18.126	8.205
Masło	1.455	10.443	9.604	6.954	48.135	46 826
Jaja	4.852	38 862	45.588	10.396	77.476	106.640
Włosie i szczecina, pierze i puch	159	1.117	1.715	1.200	9.754	11.716

Z „Handlu Zagranicznego Rzeczypospolitej Polskiej". Wrzesień 1931 r.

BYDŁO ROGATE I TRZODA CHLEWNA.

Targowisko miejskie w Poznaniu.

	Ceny w złotych za 100 kg żywej wagi					
	dn. 6/X	dn. 13/X	dn. 20/X	dn. 27/X	dn. 3/XI	dn. 10/XI
Woły:						
1) pełnomięsiste, wytuczone, nieoprzęgane .	96—100	94—104	90—96	78—90	80—90	76—86
2) mięsiste, tuczone, młodsze do lat 3-ch . .	82—94	76—90	68—78	62—70	62—70	60—70
3) „ „ starsze	70—80	64—70	56—66	48—56	48—56	46—56
4) miernie odżywione	50—60	48—56	42—50	40—46	40—46	38—44
Buhaje:						
1) wytuczone, pełnomięsiste	84—90	76—86	76—80	64—70	64—70	64—68
2) tuczone, mięsiste	76—82	70—74	60—70	54—60	54—60	54—60
3) nietuczone, dobrze odżywione, starsze . .	64—70	62—66	50—56	46—52	46—52	46—52
4) miernie odżywione	50—60	48—54	42—48	40—44	40—44	40—44
Krowy:						
1) wytuczone, pełnomięsiste	96—106	90—100	86—94	80—90	80—90	78—86
2) tuczone, mięsiste	84—90	76—86	70—80	66—76	66—78	64—74
3) nietuczone, dobrze odżywione	64—74	54—60	50—56	46—50	46—50	42—48
4) miernie odżywione	44—50	40—46	30—40	30—40	30—40	30—40
Jałowizna:						
1) wytuczone, pełnomięsiste	96—108	90—100	90—96	80—90	80—90	76—86
2) tuczone, mięsiste	82—94	78—88	70—80	64—74	66—76	64—72
3) nietuczone, dobrze odżywione	70—80	60—70	56—66	52—62	48—60	46—56
4) miernie odżywione	50—60	48—56	42—50	40—50	40—46	40—46
Młodzież:						
1) dobrze odżywiona	50—60	43—56	50—54	44—50	44—50	40—44
2) miernie odżywiona	44—48	40—46	42—48	40—44	38—44	38—42
Cielęta:						
1) najprzedniejsze wytuczone	100—106	100—106	100—110	96—100	92—100	70—80
2) tuczone	94—96	90—96	86—92	80—90	80—90	60—68
3) dobrze odżywione	80—88	80—86	74—84	70—80	70—78	50—58
4) miernie odżywione	68—76	66—70	64—72	60—68	60—68	40—48
Owce:						
1) wytucz., pełnomięs. jagnięta i młodsze skopy	92—100	90—100	96—104	92—100	80—92	70—80
2) tuczone starsze skopy i maciorki	76—90	64—80	70—82	70—80	60—70	54—60
3) dobrze odżywione skopy i maciorki . . .	60	—	60	—	40—56	40—50
4) miernie odżywione	—	—	—	—	—	—
Świnie:						
1) pełnomięsiste od 120 — 150 kg. ż. w. . .	120—128	114—120	116—120	110—116	112—118	110 114
2) „ „ 100 — 120 „ „ „ . .	112 118	106—112	108—114	102—108	107—110	100—106
3) „ „ 80 — 100 „ „ „ . .	102—110	98—104	98—104	92—100	92—108	90—98
4) mięsiste świnie ponad 80 kg. ż. w. . . .	94—100	90—96	90—96	82—90	82—90	80—88
5) maciory i późne kastraty	100—112	96—104	96—104	90—104	90—104	80—96
6) świnie bekonowe	100—110	96—102	—	—	82—90	80—86

Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

REDAKCJA i ADMINISTRACJA: Warszawa, ul. Widok Nr. 3. Telefon Nr. 684-56. Konto: P. K. O. Warszawa Nr. 6476.
Redaktor naczelny i odpowiedzialny: Inż. *Stefan Wiśniewski.* Wydawca: Polskie Towarzystwo Zootechniczne w Warszawie